RAGIONAMENTI
DEL SIGNOR
LIONARDO
DI CAPOA
IN TORNO
ALLA INCERTEZZA
DE' MEDICAMENTI

IN NAPOLI,
Per Giacomo Raillard, M. DC. XC. V.

Con licenza de' Superiori, e Privilegio.

TOMASO DONZELLI

AL LETTORE

Poichè al Signor Lionardo di Capoa è piaciuto mettere la seconda volta in luce gli otto suoi ragionamenti intorno alla incertezza della Medicina: e secondo la promessa fatta accrescergli di tre altri della incertezza de medicamenti: mi è paruta conueneuol cosa, o Lettore, il douerti in proposito di tal conueneute auuertire di ciò che ad alcune opposizioni, che all'Autore sono state prima fatte a voce, o ad altre che fare gli si potessero, è buopo rispondere, ch'altrimenti facendosi esser potrebbe perauuentura cagione di farti delle scritture e di lui giudicare alquanto men drittamente, che non si conuiene. Perchè Io in vero a gran ragione questo incarico mi piglio; conciessie cosa, che per la grandimestichezza, e singulare amistà, che ho sempre auuta, ed ho altresì col Signor Lonardo, abbia intorno a ciò meglio che altri la sua intenzione e conosciuta e essa di quella farti assai conueneuole testimonianza. E primieramente dove buom dica i tre nouelli ragionamenti non essere aggiunti a quei, che della incertezza della Medicina erano stati per addietro pubblicati, sì come nel fine di essi aueua l'autore promesso di fare, ma ad altri differenti da quei di prima. per li molti, e varj mutamenti, ed aggiunzioni, che quei primieri facendosi ora di uolgar di nuouo colle stampe, hanno riceuuto; dei tu sapere, che i ragionamenti già stampati altra volta non contengono materia miga diuersa da quella, che in essi ora nuouamente a te presentati si contiene e che i cambiamenti, e le agiunte ben si scorgono essere solo di alcune cose, le quali non variano punto la sustanza di ciò. che a trattar si era impreso; ve render possono vatimenti, che l'autore al presente dichiara, diuersi perauuentura, o contrarj a unei, che da lui medesimo furono allora palesati. Laonde a chiunque ben vi pong mente possono questa volta quei ragionamenti sembrar limate scritture. anzichè no, e già alla lor perfezione ridutte. E quantunque paia recare in parte biasmo ad uno Scrittore il mutar, ch'egli sa di qualunque cosa in alcuna sua opera stata già una vol

ta diuolgata colle stampe : e sembri , che egli medesimo tacitamente quelle cose , che poi cambia , non approui : e per poco dichiari , che quell'opera non sia stata prima interamente ammendata ; nondimeno perche il Signor Lionardo in questa sua scrittura ad altro non intende , che a giouarti , dimostrando quanto incerta sia la Medicina , e perchè : ha egli voluto a qualunque biasimo gliene auesse ad auuenire , il tuo vtile antiporre ; anzi ha ora tolte via dalle sue scritture assai cose , le quali, auuegnachè laudeuoli da per se , ti auessero potuto alquanto meno dilettare ; perche meglio , e con maggiore intendimento considerar potessi quanto egli insegna . Perciò al presente ha molti greci passi trasandati a bella posta , sol tanto il sentimento dell'autor greco recando , per così diuertirti colla breuità . Ed oltre a ciò , auendo egli , come ognun può da se medesimo vedere , scritto in Fiorentin volgare secondo le maniere più vsate da lodati Scrittori di quell'idioma (le opere de quali si dee credere , che habbiano ne' secoli futuri ad esser lette se non rozzi ed intese : e perciò riuscir debbano chiare le altre , che a l'esempio di quelle saranno dettate) vsò egli già , secondo che in concio gli venne , molte voci le quali da alcun poco pratico in tal fauella , o non sono state intese , o almeno malageuolmente , e non senza necessità di ricercarne il significato ne' vocabolari . Per la qual cosa ora si è compiacciuto quelle cambiare con altre più intendeuoli , e correnti ; tra per rendersi grato , a coloro , che meno intendeuano le primieramente vsate : e per dimostrar chiaro ad ognuno quanto abbondeuol sia la copia delle voci , e de' modi del ragionare di tal dolcissimo linguaggio , col quale tutte cose con largo fiume d'eloquenza in diuerse maniere dir si possono , ed in tutte laudeuolemente ; che e la condizione , la quale si pur , che Quintiliano richieggia nell'eloquenza , così scriuendo . (Neque adeo ieiunam , ac pauperem natura eloquentiam fecit, vt vna de re bene dici , nisi semel non possit .) Adunque douerà esser vgualmente laudeuole l'opera del Signor Lionardo prima mente stampata , e quella , che nouellamente ora ti si mette per le mani , la quale in fatti è la medesima , non altrimenti , che vna bellissima donzella e nobile , vna fiata di cari vestimenti , ed altra volta di altri diuersi , ma pur nobili e ricchi vestita , comparir dourebbe vgualmente, onorenole , sempremai essendo la stessa , benche variamente adornata . Ora fa mestiere alcuna cosa dirti per rispondere à coloro , i quali dicono l'incertezza della Medicina essere sempre stata pur troppo conosciuta ; ne auer ciò negato giammai molti gravi Scrittori in diuersi tempi ; e però essere superflua cotante pruoue , che per dimostrarla ne ha date il Signor Lionardo . A quali è da dire , che l'auer molti rinomati autori di Medicina confessato , che questa sia dubbiosa , e senza fallo cosa manifesta a coloro solamente i quali si sono peraventura dati a legger le opere di quegli autori ma non già conosciuta dalla vniuersal moltitudine degli huomini , i quali han tenuto per fermo , che certissima fosse la Medicina , la quale registrata si troua , ed vsata per tanti secoli da non pochi Greci , Latini , ed Arabi spezialmente ; e che ogni altra di medicare diuersa da quella , sia da riputare totalmente fallace . Alla qual moltitudine desiderando il Signor Lionardo giouare , si è studiato di far conoscere , che incerta sia qualunque maniera di medicare ; ed infra le altre quella , che la volgar gente già dicean esser certissima ; senzachè , quando pur manifesta diuenuta fosse ad alcun sauio huomo la debbiezza della Medicina dal leggere i volumi di coloro , che han di essa trattato : non gli sarebbe stato perciò così agevole il sapere qual fosse la cagione di tale incertezza . senza lungamente tenuto nello studio delle antiche , e delle moderne memorie , quanto lungamente habbi il Signor Lionardo per rinuenirla . E son di quegli ancora , che hanno immaginato , di dare a vedere ,che incerte sieno le regole della Medicina , e l'abitare degli stessi rimedi essere vn voler affatto sbandirla dal

mon-

mondo , e distorre ognuno dal valersi dell'opera de' Medici , o dall'vsare le medicine . Ma in vero l'opera sta altrimenti , che costoro non si pensano; perche dalla dubbietà stessa di tutte le sette della Medicina ha il Sig. Liouardo argomentato non prtersi ad alcuna di esse più che ad altra niuna dare intera credenza , e per conseguente douere il Medico , oltre i diuersi linguaggi , le molte scienzie , e le varie arei , ben tutte le mentouate sette appartare . E già si veggono i suoi buoni consigli esser seguiti ; perchè fra gli altri l'auer egli commendata spezialmente la notizia de semplici medicamenti , e'l douersi perciò coltiuare orti forniti di tutte sorti di piante , fu cagione , che per vtile del comune , non sono ancora molti anni passati , il virtuosissimo Caualiere e gran sauio in molte scienzie D Francesco Filamarino sospinto si fosse ad ordinare , che vn orto non guari lontano alle mura della nostra Città , piante senza numero così nostriali , come strane si coltiuassero ; le quali con gran profitto di coloro , che ad vsar imprendono tal mestiere , pur al presente coltiuansi . Ne monta niente il dire , che debba la Medicina essere sterminata dal mondo , sol perche sia incerta , perciocchè non solo vna simigliante dubbietà nella più parte de' mestieri si sperimenta , i quali nondimeno vsati sono dagli buomini vtilmente .

Ma nulla è al mondo in ch'huom saggio si fide.

Che si come non ha certezza il Medico di guarirgli infermi : così non è egli sicuro di vincer le liti l'Auuocato ,

Che la sua giouentù con lunga vesta
Spese in saper ciò ch'Vlpiano insegna.

Onde Bartolo stesso ebbe a dire . Dubius est litis euentus . Parimente incertissima esser si vede l'arte della guerra ; non potendo il Capitano al valor de' Soldati : ne alla sua buona condotta punto affidarsi , perchè senza fallo rimaner possa ne' combattimenti vittorioso ; per la qual cosa , come Cesare narra , Vercingetorige illustre Capitano disse a' suoi Soldati. Errare hic in bello omnes secundos rerum euentus expectent. *Così Liuio ragionando d'Antioco , dubbioso chiamò gli auuenimenti della guerra , con queste parole .* Ad incertos belli euentus omnis ea ratio fuerat subsidia . *E' l simigliante affermato aueua Archidamo appresso Tucidide , con dire ,* ἄδηλα γὰρ τὰ τοῦ πολέμου . *Se dunque non si dee agli Auuocati , ne a Capitani dar bando , perchè il lor mestiere sia incerto : non auuerrà giammai , che dal mondo s'scacciar s'abbia la Medicina , perchè sia dubbiosa , Ma di vantaggio gran pro ne segue al comune dal richieder , che il Signor Lionardo fa ne' Medici grande accorgimento , e di tutte scienze , ed arti , e linguaggi non leggiera contezza ; perchè a questo modo fa mestiere , che doue prima potea chi che sia diuenir Medico studiando piccol tempo in Medicina , e sol vsando con qualche maestro di alcuna setta di quella : ora gli conuiene lungamente affaticarsi in apparare tante e tante notizie , secondo l'auuiso del Signor Lionardo , dee il Medico necessitosamente essere scorto per douer valentemente diuenire ad esercitar conuenevolmente vn mestiere di sì gran momento , qual è quello del medicare ; onde viene il Medico in auuenire a l'essere scienziata persona , e sauia , cui meglio , che ad altre possano gli infermi le lor vite accomandare , e tal veramente , quale il desideraua , che fosse , il costumatissimo Signor Flaminio Cestari ; huomo di tutte le scienze intendentissimo ; con inestimabile dolore degli amici suoi , e con grande danno della letteratura non è ancor gran tempo di questa vita trapassato ; e quando appunto voleua dar di piglio alla penna per iscriuere di molte cose alla speriment al filosofia appartenenti ; che auuna già lungamente pensate . Dee adunque s'il mio auuiso non m'inganno , per sifatta sua opera non solo esser*

de tesonimamente commendato il Signor Lionardo ; maglieno hai oziandio à rendere le debibite grazie . Tanto io volsua dirti , o Lettore ; e rimanti con Dio.

RAGIONAMENTO PRIMO.

IO sono andato più d'una volta ravvolgendo nella mente, onde sia, ch'un'arte cotanto per se stessa incerta, e fallace, qual abbiam ne' già avuti ragionamenti dimostroe esser la medicina, à mantenersi vegna tutta via in istima di certa, e di veritiera, e che ci abbia, non solo tra la volgare gente, mà ancora tra que', che senbran avere, ò per istudio, ò per natura sopra gli altri accorgimento, e sapere, chi si faccia à credere, che tenga ella veramente in se dottrina, ò principij in cui vi si possa porre fermo, e stabile fondamento; nè ritrovo da altro ciò procedere, se non se dalla grande autorità acquistata nell' opinione degli huomini della virtù, e dell'efficacia de' medicamenti: nata principalmente; à mio credere, dalla franchezza, colla quale concordemente quasi i medici, quantunque per altro discordi di sentimenti di setta, quella danno per vera; tanto è naturale in noi prestar volentieri credenza alle cose, le quali da più d'uno vengano arditamente affermate. E vaglia il vero non s'apre carta giammai ne' volumi della storia de' medicamenti, sia, d'antico, ò di moderno scrittore, che non vi si legga la tal pianta, il tal minerale, ò la tal parte d'animale esser valevole à vincere, e a discacciare, o questa, o quella cotal sorte di malattia; e se poi più oltre procedendo, si vada osservando ne' libri, che trattan della curazione di que' mali, le medesime cose appunto registrate vi si veggono con varij, e varj esempli di molti, e molti infermi, che sottratti vi se ne sono per opera de' descritti medicamenti. Quinci è, ch'abbia tanta forza appo costoro la conceputa credenza, che non basta a fargliele deporre il veder sovente a vano, ed inutil fine riuscir l'espettazione, la qual s'attende dagli adoperati medicamenti: a tutt'altro, ch'alla fievole possanza di quelli attribuendosene la cagione; ed è certamente cosa degna di maraviglia come per tal credenza tolto lor anche vegna il considerare, ch'essendo tanto antico l'uso de' medicamenti, che nacque, per così dire, al mondo insieme con gli animali, e che non abbia così barbara, e rozza gente, che non gli adoperi, non siasene con tutto ciò ritrovato niuno ancora, di cui huom prometter si possa certezza alcuna nell'operare. Non sarà dunque indarno se per diradicar sì sconcia, ed errante opinione invecchiata omai nelle menti degli huomini Io m' accinga a dimostrare, ch' alle medesime fatali incertezze, alle quali sottoposte sono le altre parti della medicina, soggiaccia ancora quella, che a' medicamenti s'appartiene. E per cominciare, noi farem primieramente vedere, non aver certa strada, e sicura, onde pervenir si possa alla cognizione della virtù de' medicamenti. Indi dimostreremo, che posto, che la virtù de' medicamenti appieno

conoſciuta ne foſſe, non potrebbeſi aver non per tanto ſicurezza alcuna di ciò, che quelli foſſero per operare, per non eſſer a noi nota la natura delle parti degli animali. In oltre proveremo, che ſe ben per impoſſibile ſuppoſizione perfettamente da noi ſi ſapeſſe la virtù de' medicamenti, e la natura delle parti degli animali, ne meno aggiunger mai ſi potrebbe a ſapere ciò, che operino entro a' corpi degli animali i medicamenti. Alla fine il diviſare intorno alle varie generazioni de' medicamenti, addittando l'incertezza dell'operazioni de' più uſati, e ragguardevoli fra quelli ſarà ſoggetto degli ultimi noſtri ragionamenti.

Sì come acciocchè ſi poteſſer gli animali ſottrarre alla dura perverſità delle ſtagioni, ed alle forze di chiunque cerchi d'opprimergli, lor provide natura di peli, di ſquame, di corna, d'unghie, e di denti, e d'altre armi ſomiglianti, così pare, ch'ella gli abbia di varj ſentimenti dotati, i quali ſcorta, e guida lor ſiano a comprender le coſe, che giovare, o nuocere lor poſſano; delle quali grandiſſima parte ſenza fallo da riputar ſono i cibi, e i medicamenti. Ma sì come vani le più volte rieſcono i narrati argomenti a difeſa degli animali, così parimente mal fida ſcorta trovaſi quella de' ſenſi a ſpirare, ed a comprendere qual cibo, qual medicamento a mantenere, ed a riparar la ſalute, e la vita loro opportuno, e convenevole ſi ſia. Maravigliosa certamente, e vietata a qualunque ſforzo d'arte ſi è la teſſitura de' corpi degli animali; e ſopra tutto quella degli organi, per opera de' quali eglino comprendono, e conoſcono le coſe; ed è cotanto ſottile l'artificio, che ne meno concepirlo in qualche parte ſimile permeſſo viene ad intendimento umano. Ma sì ben fatto, e ben ordinato lavorio, quantunque baſtevol ſi renda a far sì, che i ſenſi ingannar non ſi poſſano, e che mai ſempre fedelmente rappreſentino le impreſſioni, che in eſſo lor vengon fatte dalle ſenſibili coſe, non può aggiunger a tanto però, che l'animal non s'inganni nel giudicar di quelle. Quinci è, che non tutte quelle coſe, le quali confacendoſi acconciamente con gli organi de' ſenſi recan diletto, rieſcan giovevoli agli animali. E per tacer di quegli oggetti, che offender gravemente ci ſogliono, e ſopramodo piacevoli, e giocondi appajono alla viſta, e all'odorato, quante, e quante coſe vi hanno, che luſingan ſoavemente la lingua, e'l palato, e recan poſcia affanni, e perigli mortali alle viſcere? Son fra queſte i funghi, ed alcune generazioni di radici menzionate da Teofraſto, le quali aſcondon ſotto il dolce, e ſoave ſapore

Di toſco eſtran malvagità ſecreta.

Di tal ſorte eran anche quelle, onde, sì come narra il medeſimo autore, molti, e molti huomini tratti a morte furono per eſſerſene incautamente cibati. Allo incontro poi giovevoli ſi provano molte coſe, che moleſte oltremiſura ſono a' ſenſi; come l'aſſenzio, e la centaurea, le quali maſticate ſi è tanto con iſpiacevol ſapore cruciano il palato, che convien talora ricorrere all'induſtria per adoperarle, con aſperger, sì come dice il Poeta

Di ſoave licor gli orli del vaſo.

Ma forſe e' ſi potrebbe, conducendoſi molto avanti il diſcorſo, pervenire alla notizia della facoltà de' medicamenti, ed argomentare anche dalle impreſſioni medeſime ſpiacevoli a' ſenſi, che quelle coſe, che le cagionano ſalutevoli ſiano; sì come dal ſummo, e dal moleſto latrar de' cani comprende il viandante, che'l deſiato albergo è già vicino. Ma quante, e quante coſe ci hanno, che convengono nel ſapore, e non convengono nella virtù. L'aloè, l'elleboro, la colloquintida han vigore di ſolvere il ventre, la dove poi la mirra, e l'incenſo il riſtringono; e pure così queſte coſe, come quelle amare ſono. Le mele appie, e le giuggiole non han facoltà purgante, tuttochè ſomiglin la caſſia, e la manna nella dolcezza. Gli arancj, i limoni, ed altre acetoſe ſoſtanze riſtringono il ventre; i tamarindi, e'l tartaro lo ſciolgono. L'Vloſone ſotto l'odore, e'l ſapore del baſilico naſcon-

scondendo la velenosa qualità perfidamente inganna, ed a morte mena; e prima ch' altro membro, offende alla lingua, e al palato; onde avvisa Nicandro

Ἰξιόν δ' ὅτε μήτε δόλῳ παρὰ χείλεσι πῶμα
Οὐλοφόνον λήσειεν, ἔτ' ἀκμόσιδες ἔδωδε.
Τῷ μὲν ὑπὸ γλώσσης τέτανος τρηχύνεται ὀλκός,
Νήδυιον δ' ἐπέχυθεν· τὸ δ' ἐμπλάζεται ἦτορ
Λυσσητῆς γλώσσαι δ' ἐπικαπνίη κυίδεται.

D' altra parte poi, quante, e quante cose differiscono nel sapore, e non differiscono nell' operare? E certamente diversi sono il sapor della Carlina, e quel della Genziana; e pur così l'una, come l'altra diaforetica si sperimenta. La mandragola, e'l papavero istupidiscon la mente, e recano sonno, e differiscon poi cotanto nel sapore. In oltre rappresentandosi a noi le cose per li sensi, non già come in se stesse sono, ma quali lor si mostrano coll' impressioni, che negli organi fanno, molto poche nel vero, ed universali notizie trar se ne potranno, che certe, ed infallibili siano, ed al proposito nostro d'utile veruno, come brievemente il farem manifesto.

Non molto adentro aggiunsero, a mio credere, tutto che a gara vi si affaticassero, gli antichi Filosofi nella materia de' sensi; ed assai confusamente, a dir il vero, ne vennero a trattare. Ben giudicarono i più auveduti, che nel solo tatto consistano tutti i sensi; ma fallaron poi non meno degli altri costoro nel divisare delle spezie di quelli, ristringendole d'accordo a pochissimo numero. Solamente Platone auvisò esser quasi infinito il numero de' sensi, sì come quasi infinito è il numero delle sensibili cose. E nel vero non si può porre in dubbio, non che negare, che nel dilettico, nel dolore, e nel riscaldamento noi non sentiamo d'altra diversa maniera, che in quelle, che del sentir il molle, e'l duro, ed altro simigliante, che al semplice tatto propriamente si par, ch' appartengano; e nel vero il molle, e'l duro non men, che l'amaro, e'l dolce, or caldo, ed or freddo nella medesima parte del corpo, e nel tempo medesimo si viene a sentire. E se oltre a ciò si desideraſſe per alcuno a costituire una tale spezie di senso dall' altre diversa, un tal organo particolare, il troverebbe ben' egli, per tacer d'altro, nello stomaco; in cui, qualor abbia presenza d'alito, o d' umore auverso, che'l percuota, si sente una tal ansietà, ed angoscia, che non si può spiegar con parole; eda sì fatta propria sensazion dello stomaco senza fallo avviene la nausea, e l' abborrimento, che aver si suole delle purganti medicine, eziandio d'alcune, che dolci, o insipide appajono al gusto.

Ma ne Platone, ne altri, per quanto io abbia veder potuto, avvisarono, che tutt' altri sentimenti non differiscano dal tatto, se non che nella maniera del sentire più perfetta, più distinta, e più particolare. Il ci dimostra ciò chiaramente l' organo del gusto; il quale non men, che l'altre parti del corpo comprende negli oggetti il molle, il duro, il caldo, e'l freddo; ma oltre a ciò sente una tal cosa particolare, quale è il sapore, che non si può concepire, nō che spiegare. Ne questo è nelle acetose sostanze il sentirsi pungere, e alquanto stringere; perchè ciò è comune alle altre parti; si come scorgesi se'n membro spogliato della pelle si mette, o aceto, o fugo di limoni.

Ma quanti, e quali si siano i sensi, certissima cosa è, che qualunque lor organo essendo corpo non può, se non che da altro corpo ricevere que' movimenti onde cagionansi le sensazioni; per la qual cosa le varietà delle sensazioni da altro nascer non possono, che dalle varie maniere, colle qualli da' corpi vengon tocchi, e mossi gli organi. Convien poi senza verun dubbio, che differiscan fra di esso loro que' corpi, de' quali varian le maniere del toccare, e del muovere il medesimo organo. Or non potendo differir gli uni dagli altri corpi, se non se per quelle cose, che avvenir possono al corpo; ne potendo avvenire altro al corpo, che l' esser diviso in parti, ed aver quelle dissimili, o simili nella figura, nella grandeza, nel movimento; e l' esser allogate in questo, o in quel sito; abbisogna

conchiudere, che in tutti que' corpi, che fan varie le sensazioni nel medesimo organo, debban variar le particelle, o nella grandezza, o nella figura, o nel movimento, o nel sito. Ciò posto come certo, egli è da vedere in ciascun sentimento, trattone quel dell'udito, alla nostra materia non appartenente, se dalle varietà delle sensazioni argomentar sia possibile la grandezza, il sito, la figura, il movimento delle particelle, onde componsi i medicamenti. Imperocchè se ciò non sapraffi, in cui consiste tutto loro essere, ne meno la facoltà, che dall' esser deriva saper potraffi; e cominceremo dal sentimento del gusto, sì come quello, in cui i più famosi medici allogarono la maggior loro speranza nell'investigar la facoltà de'medicamenti.

D'utilità grande in vero esser e'sembra agli animali il sentimento del gusto, il quale colla soavità de'sapori allettando la lingua, e'l palato gli incita a procacciarsi, ed a prender tutto ciò, che a nutricargli, ed a ristorar le smaritte forze fa mestieri. Ma non per questo però al sentimento del gusto vien permesso di renderne avvisati, e scorti della natura de'medicamenti, acciocchè valevoli ne rendiamo a discernere qual di essi s'abbia da eleggere, e qual da fuggire. Ciò, se'l creder mio non erra, nasce primieramente dal non potersi col nostro rintuzzato, e losco, e fievole modo di comprendere, aggiungere a sapere come formato sia quello strumento, che per maniera sì strana, e maravigliosa sì varie, e tante diversità di sapori ne fa sentire. Varie, e discordi le credenze esser si ritrovano de'Filosofi intorno alla parte, in cui consista l'organo del gusto. Ma siasi egli, o nella carne, o pur nelle membrane, o nelle tonsille, o in quella sorte di vette, papille chiamate dall' ingegnosissimo Malpighi, che le ritrovò, o pure in qualche altra a noi non conosciuta sostanza: da dubitar non è, che la sua fabbrica non sia opera d'un sottilissimo artificio, e da nō potersi per mente umana immaginare, non che esprimere; ne altro a dire il vero se ne aggiunge a comprendere, se non che debba esser da ogni parte cotal organo fornito di strettissimi forellini, ne' quali le particelle de' saporosi corpi debban penetrare. Certa cosa poi è, che sì come alla figura ed alla grandezza de' pori predetti consanno le narrate particelle, e questo sapore, e quello a sentir se ne viene, e non per altro senza fallo, se non perchè varia in alcuni animali la figura, e la grandezza de' pori dell' organo del gusto, si rende lor grato, e soave ciò, che ad altro animale spiacevole si mostra; per la qual cosa sono grati a' topi, che sì ingordamente gli divorano, i semi della colloquintida; e ad huomo ove gli siano, o per forza di malattia, o per altro accidente di figura, e di grandezza cambiati i pori dell' organo del gusto, si mostra amaro ciò, che prima dolce si facea sentire. Or di quanta grandezza, di qual figura si siano tali pori, come sarà mai possibile a spiare se menomi cotanto sono, che sì eccellente microscopio non trovasi, che in vano non s'adoperi per raffigurarli? E s'egli è così mal conosciuta la costruttura dell' organo del gusto, come potrà argomentarsi da quella mai la natura di que' corpi, che l'impressioni vi fanno? Ma acciochè sì infallibile verità più chiara appaja, riandando le spezie de' sapori considererem più minutamente la cosa. Soglion comunemente dividere il sapore in Acro, in Acetoso, in Pingue, in Dolce, in Salso, in Amaro, in Acerbo, in Austero, ed in Insipido.

Io non so come nella divisione non s'abbia avuto alcuno riguardo al Muffo, al Rancido, ed a quel, che sentesi nel vino, che abbia dato la volta, e ad altri molti di simil fatta, che esprimer non si possono con propj, e convenienti vocaboli. Il pingue poi, e l'acro si par, che in niuna maniera nella classe de'sapori collocar si debbano. E certamente il pingue, ove non sia accoppiato col dolce, o coll'amaro, o con altro sapore, e non fa altro, se non che molcere piacevolmente la lingua, e'l palato; e'l somigliante adopera egli in

tutte

tutte altre parti del corpo ; laonde non al gusto , ma al semplice tatto appartiene .

L'Acro similmente , quantunque faccia impressione nell'organo del gusto , la fa ancora , ne diversa punto in altre , ed altre parti , che son di sentimento capaci ; nelle quali eziandio si sente la molestia , e'l dolore per lo pugnimento , e separazione , che in quelle fassi , e per lo calore , che ne viene a crescere notabilmente in esse , ove l'acro si sia oltremodo avanzato ; perchè da' volgari Filosofi vengono falsamente caldi i corpi acri riputati . Così il pepe , l'arone , il garofano , ed altri corpi acri non meno pungon la lingua , e'l palato , e vi accrescono il calore , di quel , che si faccian negl' intestini , nelle narici , negli occhj , ed in altre parti esterne , alle quali tolta vegna la difesa della pelle . Per la qual cosa i corpi acetosi , e salsi , in quanto , che acri sono , non han punto , che fare coll'organo del gusto ; e in tanto vien quello a sentire i lor pugnimenti , in quanto che egli è parte dell'organo del tatto . In oltre conviene nel pugnere l'acro dell'acetoso , e del salso , coll'acro del pepe , dell'arone , del garofano , e d'altri simili corpi ; l'acrezza però dell'acetoso , e del salso non si par , ch'altra cosa siano , che loro acetosità , e salsedine ; poichè quanto queste più si avanzano , divengon quelle colla medesima proporzione maggiori . Vedesi ciò manifestamente nell'olio del tartaro , nell'acqua della calcina , e nel ranno , nello spirito del vitriolo , e del nitro , e nell'olio del solfo , i quali sì come mancano , o abbondano in flemma , più , o meno salsi , ed acetosi , e più , o meno acri si sentono ; onde poche lor gocciole messe entro a gran quantità d'acqua , poco , o nulla acetose , o salse , e poco , o nulla acre si sentono .

Nell'amaro solamente p r , che l'acrezza abbia che fare molto poco , anzi nulla ; perchè per grande , ch'egli sia , non mai acro ne diviene . E dunque da dire , che nell'olio della menta , e in somiglianti abbia qualche altra cosa oltre all'amara , la quale acra sia . Che che sia di ciò , e'si pare , che gli acri corpi tutti convengano nel pugnere , e penetrare con violenza l'organo del tatto ; onde fa mestieri , che le particelle , che quelli compongono sian d'angoli acuti fornite . Ne per altro certamente Timeo volle , che i semi del fuoco fossero in sembianza di piramidette . Ma quali infra gli acri corpi sian di particelle d'angoli più acuti formate egli è malagevole molto a conghietturare ; poichè l'acrezza montar suole talora a sì alto segno in que' corpi , che men degli altri acri appajono , che non cedono eglino nella violenza dell'operare a que' che riposti vengono fra' corrodenti veleni ; sì come scorgesi nel sugo de' limoni , ove quasi affatto egli sia della flemma spogliato ; per tacere degli spiriti del vitriolo , o del nitro , o dell'olio del solfo , e d'altri somiglianti . Non meno forse degli acri salsi è da dire . Gli spiriti poi , che dal sangue , o dall'armoniaco sale si cavano non meno pungono , lacerano , ed infiammano la lingua , e'l palato di quel , che si faccian i più forti acri corpi ; laonde si par , che la forza del più , o meno operare di essi , almeno in gran parte consista nella maggiore , o minore unione delle particelle , che gli compongono .

Oltre all'unione , il sito e'l movimento ancora esser possono cagione , onde le particelle degli acri corpi più , o meno forte adoperino . Ne per altro in verità , che per lo sito , sì come lo conghietturo , poche particelle degli acri spiriti del sal comune , e del vitriolo cotanta violenza acquistano nel solimato , e nella spuma de' due Dragoni ; ed egli è manifesto quanto gli acri corpi si avanzino nella forza qualor ricevano impeto da' semi del fuoco , che con lor s'accompagnino .

Ma a divisar più particolarmente de' sapori . Quantunque assai chiaro al gusto conoscasi differir l'acetoso dal salso , non si può nientedimeno per tal conoscenza aggiunger mai a comprender la varietà , che o intorno alle figure , o ad altro si trova infra quell'acutissime particelle , onde sì grande diversità

di sapore nell' organo del gusto cagionasi, qual veramente esser s'avvisa tra l' acetoso, e'l salso. In quanto poi agli altri sapori, cagionando l'amaro sì grande spiacevolezza al gusto, e scioglendo anche, e spazzando ciò, che rappreso trovasi nell' organo, ne però pungendolo, convien conghietturare, che le punte delle particelle sue componenti sieno pieghevoli alquanto, e spuntate; e che'l movimento sia confuso molto, e sregolato.

Alquanto grandi da giudicar sono le particelle, che fanno il sapore afro, lazzo, o sia austero, e che non abbian aguzze le punte, e'l movimento convien, che sia dal di fuori adentro oltremodo premente; poichè se altrimenti fossero, non potrebbono nella maniera, che sentesi stringere cotanto l'organo.

Le particelle del dolce adattandosi elleno in sì fatta guisa all' organo, che non solo non gli recan niuna molestia, ma vi fan piacevolissima impressione, fa mestier, che abbiano acconcia grandezza, e che sian piane, e ritonde per ogni lor canto; e che muovansi di moto lento, e soave circulare; se non quanto convien sospettare, non abbian pure tanto, o quanto d'asprezza: dal vedere, che messi i licori dolci nelle ferite cagionin dolore. Ne potrebbon nettar l'organo, come s' osserva, che in qualche parte fanno, se prive fossero affatto d' asprezza.

Nulla è da dir della scipitezza, essendo quella non altro, che mancamento di sapore; se non in quanto argomentar potrebbesi, che per non aver il corpo insipido sapore alcuno, non possa egli far quello, che a' corpi sì., e talmente saporosi attribuiscesi. Fallace però riuscir suole alle volte in ciò la testimonianza del gusto; poichè messo un granello di sal marino dentro a un barrile d'acqua, si sentirà insipida; non altrimenti, che se posto non vi si fosse; così molti licori, che insipidi sembrano al gusto, arattane la flemma, che con tener dispersè le particelle de' saporosi corpi non gli facea sentire, saporosi divengono; e scioccamente allora credesi esservisi in quelli ingenerato di nuovo il sapore per opera del caldo; il qual veramente in altro non vi s'è adoperato, che in separar dalla flemma le particelle, che fanno il sapore. Lasciando il divisar di ciò ad ozio maggiore, quantunque quel, che è detto s'affrontasse col vero, poco anzi nulla monterebbe; non avendosi certa particular determinata contezza intorno alla figura, sito, e movimento delle particelle de' saporosi corpi; onde non ci vien permesso innoltrarci a saper come veramente si faccia il senso del gusto.

E nel vero nel dolce (e' l medesimo è da dir degli altri sapori) altro convien, che vi sia, in cui consista propriamente il senso di tal sapore; essendo il molcire in piacevol modo la lingua, e'l palato coll' insipido non acro, e col pingue non dolce a lui comune. Ne solo spiegar non si può, anzi ne men concepire, che ciò veramente sia, non che possa darsene ragione; ed appena si aggiunge a comprendere, che convegna consister quello, che fa la sensazione del gusto in una certa tale particularità della figura del movimento, e del sito di quelle particelle, che compongono i saporosi corpi. Senzachè innumerabili quasi sono le diversità de' sapori, che eziandio in quelli dell' istesso genere si provano; sì come nell' aceto, nel sugo de' limoni; in quei degli arancj, de' melogranati, dell' agresto, e nell' olio del solso, nello spirito del nitro, ed in altre, ed altre acetose sostanze si può vedere; delle quali egli è senza fallo mestieri, che parimente variar debbano i componenti corpicciuoli. Della medesima maniera nell' amare, nelle dolci, e nell' altre saporose sostanze è da dire. Or chi domine potrà mai per acutissimo intendimento ch' abbia, aggiungere a comprendere qual sia quella cosa, che differenti gli renda, se la varietà della figura, o della grandezza, o del moto, o del sito, o pur corpicciuolo d' altro genere, che vi si accompagni? Quinci avvien certamente poi, che saper non si possa, onde avvegna, che l'aceto per la mescolanza del sugo de' limoni,

ni, o degli arancj meno acetoso si senta; e che non ci sia permesso ritrovar la cagione del riuscir sì soavi al gusto i dolci licori, ove con gli acetosi sien mescolati; e che l'amare sostanze allo incontro per l'union delle dolci, più ingrate, e moleste si sentano. E finalmente, che ragione addur non si possa delle mutazioni de' sapori, che eziandio in pochissimo spazio di tempo avvenir si veggono.

Gli spiriti acetosissimi del nitro, e del sale in iscioglendo l'argento, amarissimi repente divengono; e i medesimi poi lasciano l'amarezza, ed insipidi divengono, se 'l sale comune vi si mette. E se dall'argento per opera della distillazione cavansi quegli spiriti, che amari eran divenuti, ripiglian l'acetosità: e l'argento quale era in prima insipido rimane. Lo spirito del nitro, e l'acque stigie, ed altri acetosi licori per opera dello spirito del vino raddolcisconsi. L'aceto unito al piombo, dolce, che nulla più diviene, e sommamente, e forse più dell'amaro ingrato al gusto. La calcina del piombo medesimo deponendo la dolcezza, insipida diviene, qualor s' unisce cogli spiriti del sale armoniaco, o del sangue.

Ma supponiam, che certa, e particular contezza s' abbia della figura, della grandezza, del movimento, del sito delle particelle, che cagionano i sapori: non per questo ne potrem render certi giammai della natura de' medicamenti. Non ha niun dubbio, che ciò, che è valevole a far la sensazione del gusto appartenga al genere di que' corpi, che nell' acqua, o in altra umida sostanza in invisibili particelle si solvono, e che sali vengon comunemente chiamati; onde auviene, che quelle cose, che prive affatto di sale si trovano, o pochissima quantità ne hanno son privi eziandio di sapore. Egli chiarissima pruova si è di quanto lo dico, che ove, o frutto, o legno, o altro saporoso corpo in acqua si maceri, perdono il sapore; e l'acqua allo incontro, che di lor sali si è imbevuta, saporosa ne diviene. Or se i saporosi corpi, sì come oltre all' accennato si fa manifesto a molte pruove, non componsi delle sole particelle del sale; come potrassi mai da queste sole argomentar la natura di quelli? Ne mi si dica, che si avrà certa contezza della natura di que' sali, che son per Chimico artificio separati dall' altre parti de' saporosi corpi; imperocchè niuna forza, o artificio umano a separargli è valauole; ma di ciò più avanti farem parola. Per le già recate, ed altre molte ragioni, che Io al presente intralascio, chiaro scorgesi, che da' sapori s'attende in vano certa contezza della natura de' medicamenti; laonde trapassando al sentimento dell' odorato, che ne meno sia lecito aver quella dagli odori, farem manifesto.

Che tutte le cose sensibili dell' Vniverso, ne meno toltene quelle, che per la lor dura consistenza ne pajono affatto prive, abbiano in se stesse qualche interno continuo movimento, egli è una verità, che conosciuta anche ne' primi tempi della buona filosofia, la ci dimostra chiaramente la varietà, che alle sembianze, ed all' operazioni fra queste, e quelle per ognun si vede. Imperocchè, se i corpicciuoli, che le compongono non istessero in perpetuo movimento, perderebbono affatto le lor figure; dalla varierà delle quali principalmente nasce, che vestan sì varie forme, e sì diversamente operino le sensibili cose.

Or se muovonsi mai sempre i corpicciuoli, onde composte vengono le sensibili cose, quantunque in alcuni corpi auviticchiati molto si trovino, non può non auvenire, che, o soli, o d' altri in compagnia non n'escan di quelle fuora, o in maggiore, o in minore quantità; secondochè, o maggiore, o minore è il movimento, o che più, o meno eglino fra di esso loro congiunti, ed auviticchiati mantengonsi. Quinci è, che i discorrenti corpi assai più de' saldi per ordinario ne mandin fuori; e la fiamma assai più, che gli accesi carboni. Grande dunque il movimento esser dovrà entro a que' corpi, i quali co' loro aliti, cagionano negli animali la sensazione

dell' odore ; poichè in copia sì grande ne mandan le più volte fuora, che molto da lungi si stendono . Ed in verità ogni qualunque credenza trapassa ciò , che pur chiaro scorgesi negli avoltoj , ne' lupi , ed in altri rapaci animali , a' quali da' luoghi molte , e molte miglia lontani perviene l'odor de' cadaveri ; ed a' naviganti verso le Spagne , anzi che scuoprano colla vista il lido , dagli aliti de' fiori del rosmarino vien soavemente percosso l'organo dell'odorato . Ma quantunque sì oltre condur si possano le particelle dell'odorate sostanze , non è da tanto però la lor forza , che n'adduca a rinvenir la natura de' medicamenti . Vero è , che quello , onde rendonsi odoriferi i corpi , a una tal pingue , ed oliosa sostanza , la qual dicono i Chimici solfo appartiene ; imperocchè separato dagli odorati corpi il solfo rimangon privi d'odore ; ed unitovi di nuouo il solfo l'odore tantosto ripigliano . Ma quali siano le particelle di sì fatta pingue oliosa sostanza uana impresa nel uero sembra il uolerla per opera dell'odorato inuestigare ; solo , ed appena argomentar ne lece dalle diverse maniere , colle quali le sì varie e tante generazioni di essa si fan sentire, che differir le particelle debbano, che gli compongono nella figura , o nella grandezza , o nel movimento , o nel sito . Ne men dal cagionar l'un solfo grato , e l'altro dispiacevole odore si può nulla di certo intorno a ciò dedurre ; non porendosi per noi avere contezza certa alcuna particolare della fabbrica dell'organo dell'odorato . Ella fuor d'ogni dubbio si pare , che l'organo dell'odorato sia di più gentile, ed artificiosa costruttura di quella dell'organo del gusto . E nel vero così conviene , che vada la cosa ; essendo senza fallo di gran lunga più piccioli de' saporifici gli odorifici corpicciuoli .

A concepir fino a qual termine aggiunga la picciolezza di essi , pongasi mente a' cani , allor che colla scorta dell'odore vanno in traccia delle fiere, s'immagini quanto sottili esser debbano l'aure odorate , che poteronsi comunicare al suolo da' fuggenti piedi di quelle , delle quali alcuna auvisasi talora ,

Che tanto leggiermente , e corre , e valca,
Che nell'arene l'orma non n'appare .

S'immagini poi quanto fa mestier , che abbiano picciolezza gli odorifici corpicciuoli , onde compongonsi l'aure menzionate , se valevole non è ad incepparsi , ed a tenergli mai tanto a freno , che in parte almeno non discorrano la più fredda stagione , qualor ella

D'orrido gel l'aere , e la terra implica .

Concepir si può anche la picciolezza estrema degli odorifici corpicciuoli dall'avanzarsi eglino per sì gran tratto negli spaziosi campi dell'aria ; e dal non iscemarsi sensibilmente , ne di grandezza , ne di peso que' corpi , onde continuo escon fuora . In oltre le impressioni , che vengon fatte in cagionandosi il senso dell'odorato son più varie incomparabilmente , e più strane di quelle , che auvengono nel farsi il senso del gusto ; concioffiecosa che spessissime volte molte cose , e molte anche di diverso genere s'accordin ne' sapori ; il che o di rado , o non così sovente auviene negli odori .

Discordi oltremodo sono , e fra l'usate incertezze aggirar veggionsi i Notomisti nello stabilir la sede dell'organo dell'odorato . Certo e' sembra però , che non molto lontano sia dal verisimile l'allogarlo nella membrana interiore, la qual termina alle radici del naso , ed è appiccata all'osso , che per li tanti , e tanti forellini , che vi s'aprono , Cribriforme vien detto . Deriva ella dalle meningi del cerebro , le quali diramansi , ed empion per ogni parte prima di formarla , i forellini tutti dell'osso Cribriforme ; e quantunque comune sia colla membrana della bocca , e dell'esofago , differisce molto da quelle nella costruttura ; e sembra ella una sostanza spugnosa , ed assai glandolette sparse da per tutto vi sono . Si rende ragguardevole la sua superficie per l'innumerabili vene , arterie , e nervi , che a guisa di tanti punti la distinguono . Segno non fallace forse , che a far si vegna in quelle glan-

glandolette qualche separazione di sottilissima sostanza, per la quale si rendan valevoli a sentire, ed a distinguere le varietà degli odori. Distesa cotal membrana mantiensi da varie, e varie cartilaggini, ch'ella copre. Son queste a guisa di picciole laminette, che ravvolte forman tanti canaletti, i quali distendonsi, secondo la lunghezza del naso. Più numerosi, ma più angusti veggonsi essi in verso le radici di quello. Trovansi in copia assai maggiore ne' cani, ed in altri animali d'eccellente odorato; ed allo incontro ne ha scarsezza ben grande in quelli, ne' quali fievole, e rintuzzato è cotal sentimento.

Giovano, a mio credere, sì fatte lamine ad empier i voti del naso, acciocchè più ristretta, ed unita si renda l'aura odorata, e più valevole a far sentire alla membrana interiore, ch'elle vestono, l'impressione degli odoriferi corpicciuoli. Ma ver sia ciò, che per conghiettura abbiam detto, che la descritta membrana sia quella, in cui si sentan veramente gli odori, qual più sottile intendimento vantar potrà mai di potere aggiungere a raffigurar lo stato di quella: cioè quali si siano i forellini, come disposte le fibre de'nervicciuoli: come l'aura vitale: ed altre, ed altre cose molte, che verisimilmente à sì mirabile operazione richieggonsi, la quale in verità ne men quanto converrebbe ci vien permesso d'ammirare? Dal non potersi conseguire sì necessarie contezze senza fallo avviene, che i più diligenti investigatori delle naturali cose così scarsi, e deboli portati si sieno nel divisar degli odori. Platone smarritosi tra le generazioni innumerabili di quelli, confusamente molto n' imprese a trattare, e solo di due, sotto alle quali tutt'altri par, che ridur si possano se menzione. All'una d'esse appartener il soave, all'altra il molesto odore ei dice, per analogia, tratta, come avvisa Aristotele, da' sapori; e quì egli fermossi. Ne più oltre osato avea di avanzarsi prima di lui Democrito; ne osollo dapoi Epicuro, ne altri di que' filosofanti, la cui impresa fu di scendere mai sempre a' particulari. Solamente Aristotele, e Teofrasto si parvero, che prendesser briga di farsi più addentro nella divisione degli odori; e valendosi della metafora medesima di Platone, applicarono agli odori, oltre al dolce, ed all'amaro, l'acro ancora, e'l lazzo, e'l pingue; ad imitazione de' quali poi Archigene si valse de' nomi medesimi nel divisar de' dolori. Vana però, e di niun frutto riuscì l'opera d'Aristotele, e di Teofrasto; perciocchè non aggiunsero mai eglino a spiegare in che consistan le generazioni per essi sognate degli odori; e convenne, che ne lasciassero altre infinite, non potendole ritrarre tutte a pieno; senzachè l'acro non già per metafora si par, che dell' odore dir si debba; imperocchè nella maniera medesima sentonsi le cose acre nella lingua, e nel naso; e ciò avviene dall' asser l'acro, sì come dimostrato è; appartenente al senso del tatto; laonde non è da ricever la opinione di coloro, i quali mossi dal veder, che le acre cose igualmente son moleste al naso, e alla bocca, immaginarono esser fra' sentimenti dell'odorato, e del gusto una cotal sorte d'attegnenza. Per altro poi egli è, sì come avvisa Aristotele, per accidente, che cosa dolce al gusto, dolce all'odorato parimente sia; e ne reca egli l'esempio del mele, e del croco: sì come cose allo incontro ci sono dolci ad odorare, ed amare al gusto; fra le quali, secondo lui, è l'aloè, lo incenso, e lo storace. Ritornando a Platone; confusa certamente oltre ogni credere è la notizia, la quale egli ne reca delle generazioni per lui conosciute degli odori. Il soave odore, al creder di Platone, molce; ed entrando amichevolmente nelle parti all'odorar destinate mantiene nel suo essere la natural costruttura di quelle. Il molesto allo incontro inasprisce, e fa violenza; ne altro di più sopra questo, che ci reca Platone, aggiunger certamente si può per chi non voglia uscir del verisimile fuora. Ne da ciò argomentar altro lece, se non che le particelle, che fanno il soave, e molesto odore, debbano, o bene o male

adat-

adattarsi all'organo dell'odorato, e che ciò avvenga dall'avere, o non avere elle giusta, e convenevole grandezza, figura, movimento, e sito.

Ma se ver'è, che'l solfo, in cui, come è detto, consiston gli odori, di particelle ramose compongasi: egli è da dire, che oltre alla grandezza, al moto, e al sito nella pieghevolezza, e rigidezza convengono, o differiscon le particelle, che fan l'odor soave da quelle, che molesto il cagionano; ci vien però tolto il sapere, come differir debbano quelle, che fan sentire sì diverso l'olezzar delle rose da quello delle viole, o de'gelsomini, e l'odor dell'assa fetida da quel del castoro, e della mirra, per tacer d'altre, e d'altre innumerabili cose spiranti, le quali per la maggior parte al debil nostro odorato conosciute non sono. Senzachè esser agevolmente potrebbe, che non già le ramose particelle del solfo sian quelle, che ci faccian sentir gli odori, ma altre, ed altre particelle d'altra, e d'altra diversa figura, le quali non altrimenti, che le calorifiche, infra le ramose si contengano. Vietato parimente ci è il potere dar ragione ne meno, che verisimile paja del cambiamento sì strano, il quale ad ogn'ora scorgesi negli odori, e come divengan di presente talora eglino di molesti soavi. Il muschio, il quale ove puro sia, reca molestia, anzi che no all'odorato, ove poi si mescola collo spirito delle rose spira soavissimo odore; delle fecce umane, che sotto nome di zibetto occidentale vengon dal Paracelso chiamate, componesi unguento d'odor molto soave.

Ma postochè la dovuta contezza s'avesse della natura dell'organo dell'odorato, ne men se ne potrebbe la figura, la grandezza, e'l movimento delle particelle, che costituiscon gli odorosi corpi comprendere; imperocchè continuo sgorgando di quelli in copia grande gli odori, esser dee parimente in essi ad ogni ora grande il movimento dilatante, quale è quello del fuoco, il quale di rado ne' corpi odorosi avvisasi, e de'formentanti sali. Conviene adunque, che oltre alle particelle odorifiche sien molte particelle, e molte di sali di diversi generi, e spezialmente degli acuti ne'corpi odorosi, che mantengan continuo il movimento, e spingan fuori mai sempre gli odorifici corpicciuoli. Ne per altro qualor si mescola la calcina col sale armoniaco, e la marchesita, o altro corpo minerale coll' acqua forte, e collo spirito del nitro, e che si formentan l'erbe, i fiori, e le frutta, o i loro sughi, ne esalan sì abbondantemente gli odori; il che parimente nell'orina, nel letame, e nelle carogne avvenir si vede; perchè avvisasi ritornare l'odore smarrito nel muschio, con farvi penetrar entro gli aliti fiatosi de'cessi. Quale speranza adunque potrà riporsi nel sentimento dell'odorato per comprender la natura de'medicamenti, se oltre agli odorifici corpicciuoli altre, ed altre sostanze sa mestier, che in quelli si ritrovino?

Senzachè molte, e molte particelle de' volanti sali si accompagnan coll'odorifiche; onde avvien che nel fiutar la cannella, i garofani, e'l gengiovo non men, che si faccia in masticandogli sentasi il pugnereccio degli acri sali; ma più chiaro ciò si manifesta nello spirito del nitro, del sale armoniaco, del sangue, ed in altri somiglianti. Or sì fatte particelle de'sali cambiar non possono il movimento, e'l sito, ed in qualche parte anche la figura dell'odorifiche particelle, onde altro poi se ne senta di quel, che se ne sentirebbe senza la loro mescolanza? E certamente così pare appunto, che vada la bisogna; e perciò rimanendone alcune di quelle fra via avvien, che molte, e molte cose, le quali da presso fiutate molestia recano, odorate poi da lungi, soavi, e grate si faccian sentire. E se cessasser mai pure sì fatte insuperabili malagevolezze, dovendo l'odorifiche particelle prima d'aggiungere all'organo dell'odorato accompagnarsi coll'aere, il quale non attraendosi fiutando non si viene a sentir l'odore, egli è almeno verisimile, che si congiungan elleno con qualche particelle delle tante sostanze d'ogni genere, che mai sempre nell'aere si trovano

vano; laonde per fiutar, che si faccia, non si potrà dagli odori giudicar sicuramente della natura degli odorosi corpi. Da quanto è detto fin quì non è chi non conosca, che avvegnachè i medicamenti tutti odore a noi conoscinto spirassero, e che tutte le particelle onde componsi i corpi, che spirano, odorifiche fossero, e che tutti i medicamenti, che simili son nell'odore somiglianza ancora avessero in tutt'altre cose, non si potrebbe nondimeno promettere intendimento veruno per sublime, che e' si fosse di pervenire alla notizia della natura de' medicamenti coll'opera degli odori. Ciò stabilito egli è da considerare come valevole in ciò far sia il sentimento del tatto, cioè tutto quel, che sotto tal nome vien comunemente compreso.

E' si pare in certo modo, che nel sentimento del tatto propriamente consista l'esser dell'animale; ne per altro nel vero que', che fra gli animali imperfetti sono, ἔνσαρκα diconsi, benchè privi d'altri sensi ritengono nondimeno quello del tatto; e però anche il tatto non a guisa degli altri sensi in alcuna parte determinata del corpo dell' animale tien la sede, ma per tutte parti quasi, che han vita, si spande; e talora eziandio a quelle, che prive di vita sono si stende; sì come scorgesi ne'capelli di coloro, che patiscon quella strana, e fierissima malattia, che Plica di Polonia vien chiamata. Perchè a niuno animale manchi il modo, onde avvisar possa da tutte sue parti, e fuggire quel, che l'offenda, speranza aver si possa da alcuna, che'l tatto valevole sia ad introdurci nella cognizione della natura de' medicamenti; e tanto più, quanto, che sembra noi avanzare in cotal sentimento tutt'altri animali; perchè da Aristotele sopra ognuno di essi ne vien l'huomo prudente giudicato. Ma a troppo debol fondamento s'appoggia nel vero sì fatta speranza, sì come vedremo. Ne si dee in conto veruno così agevolmente ricever come vero il detto d'Aristotele; e forse han dalla lor parte la ragione coloro, che dicono il ragnatelo esser quello, che abbia nel sentimento del tatto il primo vanto. E nel vero non si aggiungono per huom mai a comprendere col tatto i movimenti, che si fan nell'aria, allorchè cominciano dapprima a variar le stagioni, come gli avvisano i Ghiri, i Tassi, e simiglianti animali, che ricoveran dormendosi entro le cavità degli alberi, o altre riposte tane; e que', che cambiare soglion paese, de'quali ebbe l'incomparabil Poeta a cantare:

Oltre il mar vasto, ove gli aprici campi
Scaldano il verno più temprati Soli
Drizzan gli augelli peregrini i voli
Per ritornar quando il montone avvăpi.

Soglion gli augelli medesimi sentire il debilissimo, ed a noi insensibile principiar delle tempeste; e dipartendosi frettolosamente da' rami degli arbori, nelle fratte, e ne'nidi ricoverare. I topi parimente ad ogni fievole fiato di vento, che comincj a spirare si turbano, e storditi, e confusi intorno intorno s'aggirano. Ma più che altri si par, che'l senta il ragnatelo; poichè egli pria di manifestarsi il principio di quello s'affanna più del dovere ne'lavori della tela; prevedendo, che far no'l possa dopo, che'l vento abbia preso vigore.

Oltre a ciò convincon chiaramente di falso Aristotele molti, e molti fra gli huomini, i quali molto esquisito avendo il sentimento del tatto, son di prudenza, anzi alle volte eziandio di senno affatto privi. Oltrechè ne' vecchi, ne' quali abbonda la prudenza rintuzzato è molto, e languisce il sentimento del tatto, e se come è dimostrato, gli altri sensi tutti altro non sono, che un tatto più eccellente, e più perfetto, convertà senza fallo dire, che l'huom ceda nel sentimento del tatto à tutti quegli animali, che l'avanzan negli altri sentimenti.

Egli pare certamente l'organo del tatto assai semplice; e sopratutto, ove s'abbia riguardo alla fabbrica degli organi degli altri sentimenti; ma non già così semplice egli è però, che si possa per huom giammai penetrare la sua costruttura, che altra non è da quella de' nervi, e della sottilissima aura vitale,

che

che per essi continuo discorrendo concorre per la maggior parte nell'operazione de'sensi tutti, e spezialmente in quella del tatto.

E comechè ovunque nervi sono il sentimento del tatto allogato sia, sembra nondimeno ad alcuno, che la possanza sua maggior si dimostri nelle picciolissime fibre de'nervi, ch'a terminar vanno in quella sottilissima buccia, la qual copre la pelle, e chiamasi da' Greci ἐπιδερμις, e da noi soprapelle, o pur pellicella potrebbe dirsi; perchè nelle dita, nella pellicella de' quali ha maggior copia di esse fibre migliore assai trovasi il sentimento del tatto. Oltre al sudore, che dalle glandolette, che innumerabili appiattansi nella pelle mandar si suole fuora per li forellini della pellicella, ed alla copia ben grande degli insensibili aliti, ne sgorga una sottilissima sostanza alquanto pingue, la quale mantiene le fibricciuole de' nervi molli, e più acconce a ricever l'impressioni degli oggetti; e qualora per qualche accidente ella manca, divengon aspre, e rvvide le fibricciuole de' nervi, e rintuzzasi alquanto il sentimento del tatto. Per tal sostanza allorchè con mano alquanto calda toccasi o vetro, o altro simil pulito corpo, se ne viene a macchiar d'una sottilissima nuvoletta la superficie. Ma non esser la dove terminano le suddette fibricciuole maggiore il sentimento del tatto, e male aver fatto coloro, che nella pelle ne ripongono il principal organo, è manifesto, qualor si pone mente, che nelle piaghe assai più si sente l'acrezza dell'orina, dell'acqua del mare, del sugo de' limoni, e d'altri molti licori, che non nella mano, o nella buccia d'altra parte del corpo si viene a sentire.

Da sì fatte osservazioni, e da altre simiglianti, che intorno a tal materia addur si potrebbono, cosa, ch'abbia faccia di vero trar non si puote, la quale ci dimostri le maniere colle quali l'anima comprende le impressioni degli oggetti appartenenti al senso del tatto; perchè è da dire vano pensiere adunar coloro, che si danno oltre a cavar da sì fatto sentimento conseguenze poco sicure, che sovente ne sogliono ingannare; nondimeno negar non si può da chiunque tanto ò quanto riguarda alla cosa, che'l sentimento del tatto non sia acconcio molto ad introdurci nelle prime notizie delle cose della natura, per maniera, che dir si potrebbe, che dal tatto abbia avuto il primo suo cominciamento la filosofia. E di vero questo sentimento è quello, che ci fa comprendere la natura del saldo, e del discorrente, che le prime cose senza fallo sono nelle quali differiscon i composti naturali.

Poichè al considerar, che facciamo, che ad ogni leggerissimo urto, o di piede, o di mano tosto cede, e fendesi senza resister punto il vento, la nebbia, o altro simil corpo, che discorrente dicesi: per legitima, ed infallibil conseguenza raccogliam noi, che'l discorrente corpo esser debba sciolto, cioè, ch'abbia particelle, che'l compongono, le quali siano di necessità da perpetuo movimento sì, e talmente rimescolate, e di sì fatta guisa, che non mai insieme s'avviticchino per parte veruna loro; e considerando in oltre (quantunque in ciò abbia parte la vista) ch'ogni menoma parte del discorrente corpo ancor ella ceda agevolissimamente, e si fenda, conchiudiamo, che le particelle componenti il discorrente corpo esser debbano d'una menomissima, e incomprensibil' picciolezza. Così parimente dal conoscer, che fra discorrenti corpi l'acqua, ed altri somiglianti, che umidi appellansi, in toccandosi lascin di se vestigio sensibile nelle cose, argomentiamo esser mestieri, che le loro particelle siano alquanto lunghe, sottili, e pieghevoli per modo, che penetrar possano, e rimanere in que' piccioli spazj, che formati vengono dalle rughe insensibili della pellicella. Ma benchè certe sì fatte notizie, sono elle non per tanto così universali, che non può trarsene cosa, che di momento sia al proposito nostro; imperocchè non si può aggiungere a sapere veramente qual particular figura

abbian

abbian le particelle, che questo, o quel corpo discorrente compongono; e'l medesimo è da divisare intorno a' corpi saldi, ed a que', che mezzani fra' saldi, e i discorrenti sono. Vero è, che dal piacimento, o noja, che adoperano nell' introdursi entro alle membra le particelle d' alcuni corpi potrebbe di leggieri trarsi peravventura qualche contezza intorno alle figure, e movimenti loro; ma il conoscer particularmente quali questi e quelli siano, egli è senza fallo opera della sola conghiettura. Rendesi manifesto ciò, che Io dico nelle particelle componenti il fuoco, le quali colle sì varie impressioni, che far si sentono nelle membra non dan cagione d' argomentar se piramidali veramente elle fiansi, o pure ritonde; ed in quanté, e quali maniere elle si muovano; il che ne meno dedurre ne si fa lecito dal sentimento, che in noi produr sogliono del calore, e del dolore. Ma avendo cotal sentimento del dolore, più ch'altro mai s' abbia, possanza nell' animale, Io stimo non affatto importuno il trattenermi alquanto nella considerazione di tutto ciò, ch' egli intorno al proposito nostro valevole sia ad operare.

Come si sconvolgan le parti tutte del corpo, e l'anima medesima nostra, ch' a' difetti del corpo non soggiace, fuor d' ogni misura si conturbi, e s' attristi al sentimento del dolore, egli è sì oscuro, e malagevole, che follia manifesta sarebbe da riputar quella di colui, che immaginasse poterlo penetrare; ma non meno oscuro, e nascoso e' rimane tutt' altro, che intorno a tal sentimento converrebbe sapere: E nel vero dopo molti, e molti studj, che per lunga serie di secoli impiegati vi si sono, quel solamente se ne sà, che nell' atto stesso del sentirlo si ci fa avanti; cioè essere il dolore sopra ogn' altra qualunque spiacevole sensazione la più molesta, e più grave. Egli è vero però, che aver si può qualche confusa, ed universal contezza delle cose, che possano ingenerare il dolore; e ciò dal considerare, che egli nasca ogni qualunque volta per qualche violenza grande ad aprir si vengono le parti del corpo, ch' han senso; quali i nervi sono; ond' è, che in quelle parti, ove in copia maggiore i nervi abbondano, sì come le membrane, e altre somiglianti, maggiori anche si sentono, e più manifesti i dolori. Egli si douranno adunque ricercar le cagioni del dolore in quelle cose che valevoli sono ad aprir violentemente le sensitive parti.

Primieramente ciò far può il distendimento strabocchevole di esse parti, o avvegna per traimento, o pure per lo movimento, onde calan giù i corpi, che diconsi gravi; sì come in coloro, che vengon collati si vede; ne' quali mancando il sostegno del terreno alle membra, si distendono esse fuor di modo, ed apronsi, e con le membra i nervi, che sparsi da per tutto vi sono; o pure per lo smisurato premere, che nelle membra faccia qualche corpo duro, o alla fine per soverchio dilatamento cagionatovi da qualche sostanza, ch' entro a quelle riposta sia. Ma quel che è più frequente, e più acconcio si trova ad aprir con violenza le membra si è il forarle con cose, che acute, ed appuntate si siano. Ma a divisar quanto più si possa partitamente intorno a cotal materia, lasciando di favellar de' corpi saldi non soluti, dalla verietà della superficie de' quali non può argomentarsi diversità di natura, i corpi discorrenti aprir possono con violenza le salde parti per più, e diverse maniere; o coll'ingombrarne oltre al dovere i pori, o col rarefarsi quelli, che già frammessi vi si sono; ancorchè la convenevole quantità non sormontino; e per tal rispetto nel rarefarsi l'acqua, allorchè si congela ne' pori de' sassi, ad aprir questi si vengono. E per non dipartirci dalla nostra materia, così parimente al caldo soverchievole dibattendosi, e dilatandosi i sughi, che ne' pori delle membra trovansi a viva forza l'aprono, e ne' avviene il dolore. Fassi ancora ciò per opera della formentazione; onde è, che qualor vengono a capo gli apostemi sentesi il dolore. Ma sopra tutto ad aprir con violenza le mem-

membra s'adoperano le particelle de'diſcorrenti corpi, le quali per la figura ſono, e per la grandezza acconce agevolmente a penetrare, e ſdrucire le ſoſtanze ſalde, nelle quali con forza trapelano. Fa meſtiere adunque, che abbian quelle uno, o più angoli acuti ſomiglianti a que' de'conj, de'chiodi, e delle ſpade, le quali ſe mai per qualche accidente ſi ſpuntano, fanſi inutili a ferire; onde della ſpada di Solimano ebbe a cantare il Poeta

Spezza, e non taglia, e divenendo ottuſo
Perduto il brando omai di brando ha l'uſo.

Ma quale ſia ſpezialmente l'acutezza degli angoli, e ſe uno, o più ne abbiano, e ſe pieghino talora le punte delle particelle de'corpi, che cagionano il dolore, ed a quanto aggiunga la lor grandezza, e quanti, e quali i lor movimenti ſi ſiano, non ſi può per opera del ſenſo del tatto determinare; sì come abbiamo in parte veduto, allor che ragionammo del guſto.

Senzachè particelle di corpo, le quali non abbian acutezza veruna, e picciolisſime ſiano, poſſon molto bene talora cagionare il dolore; e ciò con eſſer quelle oltremiſura ſpeſſe, e di moto tempeſtoſo, e dilatante (quale trovaſi nel fuoco) fornite. Ma non ſembra perciò, che ſia da imputare, ſe non ſe molto di rado, a'ſemi del fuoco diſcorrenti ad ognora dal ſangue nelle membra, che l'aprano a sì gran forza, che ſi cagioni il dolore; perciocchè converrebbe eſſere il calore per quelli ingenerato maggiore aſſai di quel, che ſenteſi nelle febbri ardenti, e nelle terzane ſemplici, nelle quali comechè il caldo grande ſia, non perciò ſenteſi dolore alcuno, ſe non ſe quando co'ſemi del fuoco particelle d'acri ſali s'accoppiano. Che ſomigliante del freddo s'abbia a filoſofare baſtevolmente l'additano le quartane; il cui grandiſſimo freddo non l'accompagna ſe non ſe molto di rado col dolore. Nondimeno però potrà bene il caldo talora, ancorchè rimeſſo ſvegliar dolore; sì come nelle febbri lente veggiamo incontrare, ma per accidente però, movendoſi a cotal rimeſſo grado di fuoco particelle d'altri corpi ſoprammodo valevoli a fender le membra; sì come per contraria cagione ſoventi fiate al freddo i gran dolori, o ſcemanſi, o affatto tolgonſi; fermandoſi a quello il movimento dell'acute particelle, e vietandoſi anche loro il penetramento con chiudere i pori. Quinci avviene, che involti ci ritroviamo in grandiſſima oſcurità nel diviſar di quelle malattie, nelle quali è a parte il dolore. Ma per venire a qualche determinata coſa delle cagioni del dolore; infra i ſali, gli acri ſemplici, e que', che al guſto moſtranſi acetoſi ſi par, che vagliano molto ad indurre il dolore; e ſopra tutto allorchè eglino acriſſimi diventano; cioè, che abbiano le particelle, onde compongonſi, più folte, e forſe più acute. Con poco minor poſſanza s'adoperano gli acri ſalſi nell'ingenerare il dolore, ma ſe queſti (ed è da dir degli altri ancora) accompagnanſi col caldo, più valevoli aſſai divengon nell'operare per riſpetto del movimento, che alle loro particelle da' calor fici corpicciuoli s'accreſce. Ne per altro alle volte alle coſe, che accreſcono il caldo nel corpo degli animali s'aumenta oltremiſura il dolore: onde vien ſollemente ſtimato poi, che quello dal caldo proceduto ſia.

In quanto all'amaro, non riponendoſi egli, come fu detto, ſotto il genere dell'acro, non è da ſtimare, che cagionar poſſa il dolore; e falſamente credeſi, che nella Cardialgia ſia l'amaro cagion del dolore, dal veder, ch'ella ſovente ceſſa al vacuarſi d'amaro ſugo; poichè inſieme con eſſo unito allora ſi trova acetoſo ſale; che dibattendoſi inſieme coll'amaro cagiona il grande rimeſcolamento, e dolor nello ſtomaco, che ſperimentaſi in quella fiera malattia. Appare la verità di quanto io dico dal vedere, che la medeſima malattia s'ingenera, qualor trovandoſi ripieno de'ſughi acetoſi lo ſtomaco prendeſi lo ſpirito del vino; e per contrario eſſendo quello inamarito pigliaſi olio di ſolfo, e ſpirito vitriolo; imperocchè ſempre allora formaſi nello ſtoma-

co

co il medesimo male per rispetto del mescolamento, e del dibattere, che insieme fanno gli alcalici sali cogli acetosi; come fa mar per tempesta, se da contrari venti è combattuto. Senzachè gli amari sughi dan luogo alle volte a qualche altra sostanza acra, dalla quale sì bene come dall' acetosa potrà farsi nello stomaco fierissimo il dolore. Ma che rilevano al proposito nostro tali, ed altre somiglianti contezze intorno alle cagioni del dolore, se non sappiamo, sì come dimostrato è, la grandezza, il movimento, e'l sito delle particelle de' sali, e dell'altre sostanze, onde i dolori procedono? Per l'addotte considerazioni, e per altre molte ancora, che addur se ne potrebbono, le quali ora, sì come non necessarie tralascio, comprendere agevolmente si puote, che per cagionar dolore, che facesser alcuni medicamenti, non se ne potrebbe trar cosa di valia intorno alla natura di quelli.

Ma ritornando al caldo, ove mai pure intera notizia intorno alle particelle, che'l compongono, per opera del tatto si conseguisse; non però di meno poco anzi niun profitto se ne ritrarrebbe per la certezza de' medicamenti; e ciò non solo per avere il caldo, come altrove è dimostrato, pochissima parte nella virtù di quelli; ma ancora per l'osservarsi tutto dì, che molte, e molte cose, che calde al tatto si sentono, tranguggiate poi attutandosi tratto tratto la caldezza loro, raffreddar sogliono notabilmente le viscere, e'l sangue; sì come per nulla dir della cicuta, e d'altri di que' veleni, che comunemente tra' freddi s'annoverano, si sperimenta spesso ne' copiosi beveraggi dell' acqua calda avvenire.

Qui è da avvertire, che ogni qualunque generazione di corpi, o vegetali, o minerali, indifferentemente al tatto fredda sentesi, se'l circonstante aere, o altro simil corpo non la riscalda; e'l medesimo è da dire senza fallo degli animali, e delle loro parti, fuggita, che se n' è insieme coll' anima quella formentante sostanza, che calde le mantenea. Si ravvisa nondimeno poi, che molti, e molti de' suddetti corpi, o più, o meno caldi al tatto si sentono; ove, o per movimento di formentazione, o per altro sciogliendosi in loro i semi del calore dagli impedimenti, che ritenevangli, ripigliano col dilatante moto tutte quelle condizioni, che richieggonsi alla composizion del caldo. Scorgesi ciò tutto'l giorno nell' erbe ammonticchiate, in guisa, che fortemente fra esso loro si premano: nelle frutua, nel sangue, ed in altre parti degli animali, che si formentano; e ciò parimente avvisasi nell' acque forti, negli spiriti del vitriolo, del nitro, qualor, o metallo, o bitume, o alcalici sali vi si pongono; sì come rammento altra volta aver dimostrato. Intralascio di addurre, come cosa troppo manifesta quelle sostanze, che per opera d' altro fuoco si accendono, sprigionandosi al movimento de' corpicciuoli di questo i calorifici semi loro; non facendo perciò punto mestiere, sì come troppo sciocamente nel vero Aristotele al suo maestro oppone, che'l fuoco nelle materie, ch' egli accende, i calorifici corpicciuoli, i quali, secondo Platone, piramidi sono, debbia ad uno ad uno di nuovo ingenerare. Si parrebbe adunque, che per opera del tatto certamente conoscer si potesser quali corpi contengano in se i semi del caldo, e quali medicamenti divenendo caldi entro al corpo degli animali, abbian virtù d' ingenerare in essi il calore. Ma esser vana affatto cotale speranza chiaramente il dimostra la scarsa, e dubbiosa notizia la qual si ha, come appresso vedremo, della natura delle parti degli animali, e spezialmente delle discorrenti, e di quel cambiamento, che elle far sogliono sovente nella persona medesima; onde incontra, che alcune cose, che pria riscaldata l'aveano, indi a non molto tempo la raffreddino.

Dan di quanto Io dico chiarissima dimostrazione i pesci, le cui parti discorrenti, e salde non si riscaldan punto

dall'

dall'uso di que' cibi, che riscaldar soglion le parti degli altri animali. Il dimostra ancora non meno apertamente l'oppio, il quale copioso oltremodo di calorifici semi induce estrema freddezza negli animali.

In quanto alla natura del freddo chiarissimo appare, che non si può cosa certa niuna per opera del tatto aggiungere a determinare; quantunque all'estremo freddo pugnere, e lacerar si sentano in fiera guisa le membra; onde argomentar se ne potrebbe esser le particelle, che cagionano tal sentimento aguzze; e che dal ristringer, che si fa dal freddo delle parti, si paja, che quelle parimente siano di facce piane, a guisa de' dadi, e che lor moto abbia molto del comprimente, e del costrettivo; con tutto ciò dall'osservare, che'l freddo è cotanto valevole al penetrare, rende la cosa oltremodo incerta, e dubbiosa; senzachè dallo scorgere, come al partir de' semi del caldo, o al cessar del loro movimento il freddo mai sempre incontanente succede, fa ragionevolmente credere, che altro nel vero la freddezza non sia, ch'una mera privazione di calore. In oltre se bene la natura del freddo appieno nota ci fosse, non si potrebbe determinar mai col vero intorno a quelle cose, che pervenute entro al corpo degli animali possan cagionarvi la freddezza; sì come a chiunque vada adattando al freddo ciò, che detto abbiamo del caldo più che chiaro, e manifesto egli è per apparire.

Ma per dir qualche cosa del sentimento della nausea, che comunemente a quello del tatto si riferisce. Nulla nel vero di certo si può per quello sapere intorno alla natura de' medicamenti; non solo perche le cose medesime ora sono stomachevoli, e nojose, ed ora per contrario piacevoli; ma ancora perchè dall'abborrimento altro argomentar di certo non si puote, se non se quelle cose, che vengono dallo stomaco abbominate non aver la proporzione debita colle parti di quello; ed in che varia il suo stato allora gli putono i cibi, che prima graditi sommamente gli erano. Quinci è, che non ci vien permesso d'apportar salda ragione intorno ad alcune cose, che si schifavano in prima, e poscia col continuo uso cominciano a piacere; e come allo incontro alcuni altri cibi per lo spesso usarsi venir sogliono in abominazione; e come ciò non avvegna, o non mai, o molto di rado nel pane, ed in qualche altro cibo.

Intralascio poi come soverchievole cosa l'avvisare, che col sentimento del tatto non s'aggiungono ne men confusamente a comprendere le particelle tutte, che forman gli oggetti; onde incontra sovente, che ingannato l'intelletto ne rimanga; qualora alla sola testimonianza del senso del tatto egli presta fede. Così alcuni corpi, che piani, e puliti sembrano alla mano, dall'occhio poi coll'ajuto del microscopio avvisansi esser oltremodo aspri, ed ineguali. Soverchievole cosa parimente sembra il considerare, che col sentimento del tatto si rappresentan l'impressioni che molti corpi, e molti fan nelle membra così deboli, che l'anima non v'è punto intesa, e che però agevolmente possiamo incorrere in errore in giudicar della natura delle cose. Così le percosse, che continuo riceviamo da' corpicciuoli, che forman l'aere non si sentono, se quelli non vengano, come avviene col vento, a ferirci con impeto. Così ancora molti acri licori al tatto non pajono tali, o per l'estrema picciolezza de' corpicciuoli, che li compongono, o per mescolanza di particelle di diversa figura, o per altro, che lungo troppo fora quì ragionare. Finalmente quel, che non si può dal sentimento, e del gusto e dell'odorato, che assai più nelle cose s'innoltrano, non si speri in niuna fatta guisa da quello del tatto conseguire. Conchiuso, che niun giovamento apportar ne possa per introdurre a certa cognizione della natura de' medicamenti il senso del tatto, rimane a vedere se valevole a ciò sia il sentimento della vista.

Egli è molto grande il vantaggio nel vero, che sopratutti altri sentimenti ha la vista, ne si può a bastanza, e senza ma-

ravi-

raviglia considerare. Rappresenta ella, e fa comprendere in un sol punto all' anima anche da parti lontane tante, e sì varie fattezze, e mutazioni di quasi innumerabili oggetti. Ne per altro, a mio credere, nella fabbrica delle membra degli animali si par, che natura ponesse (e che se stessa avanzasse nell' occhio) il pregio dell' opera; sì come scorgesi qualunque volte s' avvisa in quanto angusto spazio, quale è quello dell'occhio, che in alcuno animale appena col microscopio si discerne, tante parti, e tante contengonsi, le quali a diversi ufici destinate concordi conspiran tutte ad un medesimo fine. Ma privilegio sì raro del sentimento della vista non può far ch' ella men degli altri sensi soggiaccia a' difetti, ed all'imperfezioni; imperocchè il suo organo, o sia la retina, o pur la coroide, non arriva a ricever se non se col mezzo della luce l' impressioni de' visibili corpi, ond'è, che assai più agevolmente, che qualunque altro sentimento somministrar cagion suole all' inganno, ed all'errore.

Avviene egli mai sempre a noi nell' argomentar, che facciamo per iscoprir la natura delle cose da quel, che n' abbiamo compreso coll' occhio, non altrimenti, ch' avvenir soglia a coloro, che privi della vista col toccamento, che ne fan col bastone giudicar presumono degli oggetti lontani. Ma non fa huopo di lungo giro di parole per dare a divedere quanto poco felicemente la vista s' innoltri ne' corpi naturali. Primieramente sì come col telescopio, e col microscopio scorgonsi molti e molti corpi, i quali alla semplice vista nascosi sono, così con quelli parimente trovansi esser altre, e diverse le superficie de' conosciuti corpi da quelle, che pareranno senza l'ajuto de' suddetti instrumenti. Così convien credere, che altri, ed altri parecchj corpi al mondo sieno, che coll' estrema picciolezza con niuno artificio scorger si possano; e che altre nel vero sieno le superficie de' conosciuti corpi da quelle, che per opera del telescopio, e microscopio ci si rappresentano. Non potrassi mai dunque per quel, che ne appaja per la vista certezza niuna dedurre della natura delle cose; senzachè se a mutar si viene talora la superficie di quelle senza mutarsene la natura, come da questa, o da quella superficie contezza alcuna certa trar mai si potrà delle particelle, che le compongono?

Manifestasi ciò, che Io dico nelle perle, ne' coralli, nell' ambra, nel cristallo, nelle gemme, ed in altre cose mille, che riddotte in polvere variano notabilmente nel colore, e nell' altre similiglianze senza aver mutato punto natura. Ma non men chiaro ci si dimostra nella neve, nel zucchero, nella calcina, nel solimato, e in altre, e altre cose diversissime nella natura, e simigliantissime nella bianchezza, ed in altre apparenze di fuora; per nulla dir di quelle cose, le quali allo incontro diverse nell' esteriori apparenze, e della natura medesima esser si trovano. Da quanto detto abbiamo sin quì a chiunque si farà più avanti col discorso agevole riuscirà di comprendere, che ne meno colle notizie da più d'un senso avute pervenir potrassi mai a certa, e sicura contezza della natura de' medicamenti. Ma non tanto il corto, e debole comprendimento, che per gli sensi facciamo si è di ciò la cagione, che non v'abbia la sua parte ancora la medesima natura delle cose.

Tutte, o almen le più da noi conosciute sostanze dell'Universo, quantunque alcune nella prima apparenza sembrino di particelle uniformi composte, le hanno nondimeno diverse nella figura, nella grandezza, e nel movimento; ed oltre a ciò non si trovan mai sì semplici, e sì pure, che non dian luogo ad altre, ed altre sostanze composte, e di natura differentissime entro a se stesse. Avvisasi ciò da chiunque minutamente riguarda nell'aere, nell'acqua, ed in qualche altro corpo, che omogeneo, e semplicissimo a prima vista egli pare. Ne per altra cagione certamente sì diversi, e contrarj effetti talora da quelli proceder si veggono.

Or essendo ciò, che per gli sensi si conosce di necessità corpo; imperocchè se

corpo non fosse no'l potrebbono li loro organi, che corpi sono, o per mezzo di altra cosa, o senza mezzo toccare; ne potendo, secondo l'ordinario corso della natura un corpo altro corpo penetrare: infallibilmente ne siegue, che tutto quel, che noi con sentimenti conosciamo, altro non sia, che la superficie sola delle cose; e che nascoso al nostro conoscimento rimanga mai sempre ciò, che dentro da loro si racchiude: qual certezza dunque della natura de' medicamenti aver mai possiamo, se mai sempre da dubitar ne rimane, se la parte medicinale nella parte dentro, o di fuora, che fa impressione nell'organo riposta sia? Ne ci ne possiamo in niuna fatta guisa accertare con isciogliere i corpi, e far, che quel, che dentro si asconde fuora si manifesti; imperocchè debole, e vano qualunque artificio sempremai n'è per riuscire.

Due le maniere sono, colle quali solver si possono i corpi naturali. La prima si è quella della semplice notomia, colla quale aprendosi minutamente, e dividendosi i corpi, si viene alla cognizione delle parti dentro di quelli. Ma cotal sceveramento di parti benchè con ogni diligenza più squisita fatto, è inutile, e a nulla vale; conciossiecosa che le separate parti composte elle parimente si sieno; ne di quelle poi altro, che la sola superficie conoscer ci vien conceduto.

L'altra è quella della notomia vitale ritrovata, e messa primieramente in opera da' maestri della sottilissima arte della Chimica; i quali con essa in cotanto onore, e pregio avanzati si sono; e magnificamente vantano non aver corpo naturale veruno, che scioglier non si possa ne' primi suoi componenti. Perchè altro non pare, che si possa pervenire alla contezza bramata della natura delle cose, desiderare. E nel vero non si può ne meno dagli ostinati nimici di sì nobil'arte negare l'utilità grande, che da sì fatto scioglimento dalla filosofia, e dalla medicina, e più ch'altro da quella parte d'essa, che a' medicamenti s'appartiene, si è riportato; e l'abbiamo in parte noi ne' già avuti ragionamenti dato a divedere; con tutto ciò, sì come fù parimente allora accennato, a niuna certezza vien per quella conceduto di aggiungere intorno alla natura delle cose; ed in vano chimico istromento s'affatica collo sciogliere i corpi di aggiugnere fin' a' primi componenti di quelli. Verità, che non ha di pruova alcuna mestiere; e che si rende assai chiara, e manifesta nel considerare gli istromenti, e le maniere messe in opera dalla Chimica nello scioglier delle cose.

Istromenti principali della Chimica sono il fuoco, ed i mestrui. Quanto al fuoco, qual certezza mai aver potrassi nelle sue operazioni? se non solo i semi d'esso rimaner possono nel risoluto corpo, ma altre, ed altre ancora delle sostanze, onde egli si accende. E nel vero se ben riguardi, ritrovi, che sostanze di diversissimo genere si accompagnan col fuoco; perchè non andarono gran tratto lontani dalla ragione coloro, che dissero essere altro dal terreno il calor, che dalla region di lassù deriva; conciossiecosa che mestier faccia, che vadan mescolati co' raggi del Sole molte, e molte sostanze del corpo Solare, e molte parimente del corpo Lunare vi si accompagnino allora che i raggi del Sole si riflettan a noi dalla Luna. In oltre la violenza, e l'impeto del fuoco a cotanto si avanza, che fa cangiar sovente natura a' corpi, che egli risolve; come scorgesi ne' sali, che di dolci amari, e di volanti che in prima erano, dalla forza di quello saldi, e fissi divengono. Le maniere poi dell'operare del fuoco non sono a noi così conosciute, che ne possiam cosa di certo determinare intorno agli effetti di esse; e tanto più, che a variar si vengono così da' corpi a noi mal conosciuti, che col fuoco si frameschiano come ancora dalla varia natura delle cose, che si imprendono a risolvere. Oltre a ciò non sempre tanto oltre si porta la virtù del fuoco, che tutti i corpi risolva, anzi a quella maggiormente, e con più tenaci nodi molte volte si unisconole particelle, che gli compongono.

Avviene ciò primieramente per lo

variar-

variarsi del sito di quelle in maniera, che le loro facce ad accozzarsi insieme vengano, e che le piane alle piane per ogni parte si tocchino, le rotonde nelle cave frammettansi, e somigliante si faccia dell'angolari. Ne meno strettamente l'une particelle coll'altre si uniscono se ramose l'une, e l'altre siano; e, che l'une coll'altre al movimento, che ricevan dal fuoco si avviticchino; sì come allo spirar d'Austro, o di Borea implicansi talora i rami degli arbori. Accrescono ancora l'unione delle particelle componenti i corpi altre, ed altre particelle, che co'semi del fuoco, come è detto, accompagnansi; le quali acetose, o somiglianti a queste siano; ne per altro certamente il mercurio col semplice fuoco nel debito grado adoperato diviene in parte fisso, e di color rosso non dissimile da quello, che per la mescolanza del solfo, e del mercurio comunemente vien fatto. Accresce non poco le malagevolezze la diversità molto grande nel vero, che si discerne fra l'operare del fuoco aperto, e quello del bagno, o dell'arena, o della cenere, o del vapore; e la differenza parimente non picciola fra l'azioni del fuoco del primo, e de gli altri gradi; e quella varietà finalmente, colla quale il fuoco s'adopera nello scioglimento de' corpi vegetabili, animali, e minerali, e dell'un genere de'minerali da quello d'altro genere.

Ma se grande è la mutazione, che nel risolversi delle cose ritraggono elle dal fuoco, non è minor certamente quella, che lor ne deriva allor che sciolte vengono da' mestrui, o che questi soli, o che insieme col fuoco si pongono in opera. I mestrui, o all'acqua comune, o ad altra simil sostanza insipida, o al solfo, o pure al sale appartengono; convien però, che ancora gli insipidi, e i sulfurei siano accompagnati da qualche parte di sale acuto, e rodente, acciocchè penetrar possano, e sciogliere i corpi; e quantunque l'acqua (e'l somigliante è da dire del solfo) priva affatto di sale si paja, ne tiene sempre nondimeno qualche parte, che per esser poca non si fa al gusto conoscere; come scorgesi ove granella alquante di sale comune si mettan dentro ad una botte d'acqua, la quale non altrimenti, che in prima, dolce al gusto si fa sentire. Vero è però, che spesso quella picciola parte di sale, che nell'acqua risiede non è sufficiente a solvere i corpi; e pur talora gli solve; ma ciò avviene allora quando l'acqua ritrova entro al corpo poco adentro alla superficie parti di sale agevoli a seco unirsi; del quale imbevendosi quella acqua di debole, e spossata, ch'era da prima, mestruo possente poi ne diviene. Ma che che sia di ciò; nello scioglier si i corpi per opera de' mestrui non potrebbe mescolarsi colle parti del corpo sciolto qualche parte del mestruo, e sì strettamente unirsi, che per veruno artificio possa poi liberarsene?

Ma che direm delle chimiche operazioni? Non sono elleno tutte parimente infedeli, e sospette? Io non ragionerò della calcinazione, della digestione, e della formentazione; poichè da quel, che è detto comprendesi, quanto infruttuosamente si adoperino nello scioglimento de'corpi. Dirò solamente della distillazione; da che le rimanenti, o non fanno al proposito nostro, o di poco momento sono. Ancorchè nobilissima sia fra le chimiche operazioni la distillazione, non è però, che certezza niuna trar se ne possa nello scioglimento de'corpi intorno alle particelle, che quelli compongono; sì come conoscer potrassi agevolmente per chiunque riguarderà alle maniere dell'operare del fuoco.

L'operare del fuoco si par che non consista in altro, se non se in uno strabocchevole, e velocissimo movimento di menomissimi corpicciuoli, i quali a guisa di forte, e tempestoso vento, che nabissando abbatta, e schianti, e porti via ciò, che incontra, sono mai sempre intesi ad isgombrare, e rompere qualunque resistenza loro s'intoppi. Ciò veggiam manifestamente ne' camini, in cui la foga del fuoco balestra, e pigne su e fumo, e ceneri, e fuscelli di paglia, ed altri corpi di diversissime sostanze. Perchè è da dire non tanto curare il fuoco

de' corpi compoſti, che talora, ſecondo ſua violenza non gli cacci via ſenza ſolvergli, o sfracellargli; sì come il dimoſtran alla giornata gli archibugj, i quali in iſcoppiando mandan fuori ſovente le granella della polvere intere, ne ſolute punto dal fuoco, che'l movimento lor diede; per la qual coſa tutti i corpi nella diſtillazione purchè convengano nella gravezza ſono egualmente ſpinti ſu dal fuoco, tutto che per altro eglino di diverſiſſima natura ſiano. Intanto adunque ſcioglie i corpi il fuoco nella diſtillazione, inquanto egli incontraſi in alcuni, che han parti men gravi, e non troppo tenacemente unite coll'altre di gravezza maggiori; ne per altro i Chimici per opera della digeſtione, e della formentazione cercan di aprire i corpi prima, che gli diſtillano; comechè non eſſer baſtevoli a ciò sì fatte operazioni ſi ſia già veduto; ma non perchè altri ſi ſpingan ſu, ed altri corpi rimangan nel fondo del vaſo, è da dire, che differiſcan queſti corpi da quelli, ſe non ſe nella maggiore, o minor gravezza. Che i corpi poi, che ſi portan ſu per opera della diſtillazione non abbian perduto l'eſſer compoſti, ſcernesi in tutte le diſtillazioni, a qualſiſia grado di fuoco, che ſi facciano; e ſopratutto in quella del vino, il cui ſpirito sì ſemplice appare, ed agevole a ſeparare, e nondimeno vien compoſto per la maggior parte d' acqua, e per la minore di ſale alcali, e di ſolfo; ne egli è del tutto libero del ſale acetoſo; le quali coſe pajono sì ſtrettamente unite, che per niuna altra diſtillazione ſeparar ſi poſſano. Il medeſimo ſperimentaſi in quella diſtillazione, che ſi fa col fuoco del quarto grado del vitriolo, del ſale, e del nitro; poichè i più puri ſpiriti di quello compoſti ſono di ſale acetoſo, e di flemma; e forſe di qualche altra a noi non conoſciuta ſoſtanza.

Ma concedaſi pure, che ne il fuoco, ne i meſtrui laſcin coſa niuna ne' corpi; e che la diſtillazione abbia grandiſſima forza a riſolvergli, pure ne meno dalla reſoluzione aver potraſſi certa contezza della natura delle ſoſtanze, che reſolute furono; perciocchè per oſſervazione fatta da' più avveduti Chimici ſon sì ſtrettamente unite fra eſſo loro le cinque ſoſtanze, ond' eglino compongon le coſe, che non aggiunge, ne l'induſtria, ne la mano a ſeparare. Ne certamente havvi forza maggiore a diſgiungere, e ſeparare le coſe vegetabili, ed animali di quella del fuoco violentiſſimo della fiamma, colla quale in ceneri elleno ſi riducono; e pure il ſale ſeparato, al parere del Quercetano, non è sì fattamente ſemplice, che trar non ſe ne poſſa il ſolfo, e'l mercurio, ed un'altro genere di ſale di maggior poſſanza, e valore nell'operare.

Or non ſi può ragionevolmente dubitare, ch' ancora queſt'ultimo ſale, per tacer del mercurio, e del ſolfo, non ſia parimente compoſto, quantunque non arrivi l'arte a cavarne altro ſale. Senzachè nella reſoluzione, o per opera del fuoco, o per quella de' meſtrui, che ſi venga a fare, non ſiam mai ſicuri, che parte della ſoſtanza, che a riſolver s' imprende, e ſenza fallo la più valevole nell' operare, come più ſottile, e volante non ne ſvapori. A qual ſegno poi conoſcer potraſſi la facultà del mercurio, principio, ſe vero dicono i Chimici, di ſapore, e d' odore affatto privo, quantunque alcuni ſcioccamente nel vero il ſapore gli attribuiſcano; anzi il confondano col ſale volante delle coſe. Ma ammettaſi pure, che ſeparar ſi poſſano tutte, e perfettamente, e da qualſiſia coſa i cinque chimici principj, certamente convien, che eglino ſiano di minutiſſime particelle compoſti, per le quali infra loro differiſcano. Or da qual ſenſo argomentar potremo la varietà delle figure di eſſe? Non ce ne potranno eſſere alcune più ch' altre, atte all' operare, le quali non ſiano a' ſenſi conoſciute? E ben eziandio ne' compoſti corpi qualche eſempio n'abbiamo. E vaglia il vero: a qual ſentimento paleſi ſi fanno le figure di quelle particelle, che valevoli cotanto ſi ſperimentano nel croco de' metalli, ne' vetri, e ne' fiori dell'antimonio, nel mercurio di vita, ed in altri ſimili? E chi avrà mai sì alto

to intendimento, che a comprender sia valevole dalle particelle, che s'offrono a' sensi, che'l mercurio di vita abbia cambiato natura, e lasciata la facultà di purgare di sotto, e di sopra, allor, che senza mutazione alcuna apparente egli è divenuto belzoartico minerale? Finalmente non ha cose nell' Universo, che non abbian molti, e molti pori, che di necessità nascono dall'accoppiamento delle particelle, che le compongono. Cotali pori convien, che si riempiano d'una assai discorrevol sostanza di particelle di varie figure composta. Or sì fatte particelle, che appena all'immaginazione si fan conoscere non potranno ancor elle aver parte negli effetti, che ptocedono dalle cose nelle quali ritrovansi?

Io mi fo a credere, che sufficienti esser debbano le recate fin quì ragioni a dimostrar, che per difetto de' sentimenti, e per proprietà delle sensibili cose ne si renda impossibile aver contezza certa alcuna della natura de' medicamenti. Ma per appagar la mente di coloro, che non ne rimanessero peravventura appieno soddisfatti, soggiugnerò di vantaggio, che quantunque le particelle, che compongon le cose, altre non fossero di quelle, che si fanno a' sensi conoscere, ne meno certezza niuna trar se ne potrebbe intorno alla natura de' medicamenti; conciossiecosa che non perciò huom certo mai sarebbe, che quel corpo, sia per esemplo, per cui si fa nell'organo del gusto la sensazione dell'acetoso, fosse semplice, o pur composto di particelle più picciole non somiglianti nella figura, ma, che unite quelle insieme componessero una particella più grande d'angoli, e però acconcia a pugnere l'organo. Ne egli è fuor di ragione il sospetto; poichè i sali sì volentieri in altri sali si cambiano, sì come oltre a ciò che n'è detto, nel sale del tartaro veggiamo, il quale colla semplice calcinazione da acetoso, che da prima era, salso poscia diviene; e senza niuna opera dell'arte avvisiam ciò anche avvenire, o ne' sali delle frutta, eziandio di quelle, ch'anzi tempo colte degli alberi serbansi; i quali da amari, e lazzi, o acetosi, dolci divengono. Ne altro è da dire degli odorifici corpi, e di quelli, ch'al tatto si fan sentire.

Ma semplici supponganſi pure le particelle de' corpi, che fan l'impressioni negli organi, e suppongasi parimente, che oltre a quelle niuna ce ne sia nelle sensibili cose, e che tal sia veramente la figura, e'l moto di quelle qual poi dalle loro impressioni le conghietturamo: potrem mai per questo dar noi ragione di tutti gli effetti, che ne procedono? Certamente che nò; se pur ciò non si faccia per incerte, e fallabili conghietture; sì come chiaro sperimentasi, per tacer d'altro, allora quando spiegar vogliamo come gli acetosi corpi rapprendano il latte, e come molti fra gli alcali ciò parimente si facciano; come alcuni de' sali acetosi agli alcali aggiunti ingenerino il calore, e tantosto l'acetosità lascino; e come pervengano a sciorre in minutissimi, ed invisibili corpicciuoli, le pietre, e i metalli più duri: e che vietato lor sia poi di ciò fare nell'oro: ed altri ancora vi siano, che l'oro sciolgano: e come i corpi sciolgano, e fissino gli spiriti: e come finalmente i sali acetosi del solfo, e del vitriolo rattengano il fuggitivo argento in cinabro, e in solimato. Altre, ed altre particelle adunque, oltre alle già narrate, le quali fuggano i sensi, è da dire, che concorrano nella composizione degli acetosi sali; e'l simile degli amari, e di tutt'altri sali, e delle varie generazioni del solfo, e dell'altre cose è da dire. Or se colla scorta del vero modo di filosofare aver non si può contezza alcuna della virtù de' medicamenti, che attender mai si potrà da coloro, che in volendo investigar le cose della natura studiosamente se ne allontanano? Egli è credenza di Galieno, e si conforma con quella d'alcuni innouatori medici de' quali come di suoi coetanei fa menzione Ippocrate nel libro della vecchia medicina, che l'operazioni de' medicamēti, sì come di tutt'altri corpi naturali, sia di quelle qualità, che chiaman prime, e che l'altre, che secōde dicono, nascā da quel-

le, ne operino cosa niuna. In oltre dice Galieno, che gli argomenti, che da fuori prēdōsi per avvisar le qualità de' medicamenti, sì come esser calde quelle cose, che agevolmente s'accendono, e fredde quelle, che all'ambiente freddo si rapprendono, umide quelle, che nell'acqua si solvono, e somiglianti, siano fallaci, e manchevoli; e che parimente non siano sempre certi quegli indicj, che prendonsi da entro, come dall'odore, dal sapore, e dal colore; con tutto ciò egli si par che ponga ferma speranza nel sapore, dal quale secondo lui comprendonsi le qualità prime, che in potenza sono ne' medicamenti; le quali poi nell'atto ridotte riscaldino, raffreddino, secchino, inumidischano, e facciano tutt'altre operazioni, che si veggono da' medicamenti avvenire nel corpo degli animali. Ma quanto dal verisimile si diparta sì fatta opinione, scorgesi primieramente in ciò, che ignorando Galieno la natura di quelle quattro sue prime qualità, non può ragionare per maniera alcuna delle loro operazioni; come quelle, che procedon tutte dall'essere. Ma quando ciò pure in grazia di Galieno si dissimulasse, non però di meno non sarebbon bastevoli le quattro prime qualità, e lor varie mescolanze a spiegar le facoltà de' medicamenti; e ciò vedesi manifesto nel medesimo Galieno, il quale sovente vien costretto à ricorrere alla propria sostanza, alla similitudine; e sopratutto alla tenuità, e grossezza delle parti; il che altro non è certamente, che ricorrere a' cotanto da lui abborriti principi di Democrito, d'Epicuro, e d'Asclepiade. E sì il fa egli pure, avvegnachè il dissimuli dicendo, ch'e' nō ammette il voto, e che secondo lui la tenuità delle parti consiste nella prestezza sola, colla quale il corpo in picciole particelle si divide; ma tal prestezza, è indubitabil argomento, che sian quelle piccioliſſime particelle non già continue altrimenti, ma solo contigue. A que' principi parimente convien, che Galieno ricorra allor, che dice, che'l sapor dolce, e'l pingue lenisce la lingua; e quando parimente ragiona degli altri sapori. Cosa, che come sovverchia, lo al presente intralascio. Non posso però tacere, che in ciò Galieno si vale de' sentimenti, anzi delle parole medesime di Platone, non avvedendosi, che appo Platone le menzionate qualità operative sono, o per me' dire, le particelle, che le fanno apparire. Scorgesi poi apertamente falso, che l'altre qualità da se non operino; poichè messo sopra le piaghe il pepe, il gengiovo, ed altre somiglianti sostanze recano acerbissimi dolori, anzi, che si riduca all'atto quel calore, che vien loro attribuito da Galieno; segno evidentissimo, che non già il calore, ma l'acrezza sia quella, che spiccando a viva forza l'une parti dall'altre muove il dolore. Aggiungasi a questo, che'l sugo de' limoni, ed altri acetosi licori, che per Galien freddi sono, messi sopra le piaghe apportano dolore, ed anche calore; perchè se in ciò che riscalda le piaghe, dee caldo giudicarsi il pepe, dovran caldi parimente stimarsi gli acetosi sughi, anzi la spina, e'l chiodo, che ficcato in un membro vi fa sentire parimente il calore. Quanto sien difettosi i fillogismi poi co'quali studiasi Galieno raccogliere da' sapori de' medicamenti il loro temperamento, la ragione, e la esperienza il ci da chiaramente a divedere. Vuol Galieno, che'l dolce proceda da mezzano calore, ma se la dolcezza proviene da calore grande, sì come scernesi nel maturarsi, e più assai nel cuocersi delle frutta acerbe; convien, che'l calore abbondi nelle dolci sostanze, argomentando secondo il modo del filosofare del medesimo Galieno. Senzache delle cose dolci per opera della sola formentazione s'ingenera il vino; argomento chiaro, che strabocchevole in prima era in quelle il calore; e se cambianſi ancora fuori del corpo degli animali volentieri le dolci sostanze or in acetose, or in amare, secondo le regole di Galieno medesimo, talora calde, e talora fredde soprammodo quelle da giudicar sono; tanto più, che ne' medesimi corpi degli animali cotali dolci sostanze, ora in acetose, ora in dolci, ora in amare rivolgonsi. E se le dolci sostanze temperate sono, e simiglianti al nostro temperamento, e

per

per la propria sostanza ancora amichevoli, e famigliari a noi sono, sì come afferma Galieno; onde avviene, ch'l Colchico, il quale è sì dolce, sperimentasi poi per testimonianza di Dioscoride oltremodo nocevole, e velenoso? Ma ritornando a Galieno, gli altri sapori tutti, secondo lui, soperchiano nelle prime qualità; così il lazzo, l'acetoso, e l'insipido freddi sono, e caldi allo incontro l'amaro, il salso, e l'acro. Ma se conosciuto avesse egli, che delle radici, delle frutta, dell'erbe, de' fiori di qualsisia sapore cavansi ardentissimi spiriti, il che ne può a gran ragione far sospettare non dentro a' corpi degli animali il medesimo avvenir possa, d'altra maniera certamente avrebbe egli intorno a' sapori filosofato. Che che sia di ciò, son così manifestamente false l'addotte regole di Galieno nella materia de' sapori, che egli medesimo poi le trascura; e per darne uno esemplo, pone egli una regola generale, alla quale non dà riserba alcuna, dicendo: ἁπλῶς τὰ πικρὰ γλυκέα ποιεῖ διὰ θερμασίαν. Ma poi in favellando dell'oppio, il quale per essere amarissimo dovrebbe, secondo 'l suo avviso, esser caldo sopra tutt' altre amare cose, afferma francamente aggiunger quello all'ultimo grado della freddezza; soggiugnendo, che i medici studiavansi d'ammendarlo, temperandolo con medicamenti caldi; senzachè freddo strabocchevole ancor egli attribuisce alla cicuta, la quale anche è amarissima al gusto. Ma trapassando all'acro, giudica Galieno l'acro esser caldo sopra l'amaro, e che le cose, nelle quali al sommo è pervenuta l'acrezza, siano al pari del fuoco calde. Quanto ciò sia diverso dal vero conoscesi agevolmente in ciò, che la calcina, l'orpimento, ed altrisimiglianti corpi rodon le sustanze non animate, quantunque non abbian essi allora, ne muovano in quelle calore niuno; e 'l medesimo ancora si sperimenta, se mai pongonsi nell'ossa, o in altra parte dell'animale, che mortificata sia, o senza sangue. Per accidente dunque avviene, sì come si disse della spina, che riscaldino le parti degli animali sanguinose; il che fa parimente l'acetoso, ed ogni altra cosa, che morda, ancorchè fredda soprammodo sia; come scorgesi nella neve, che forte maneggiata da' fanciulli che ne fan per ischerzo pallottole, oltremodo loro scalda le mani; e senza accendervi calore, lo strabocchevol freddo non altrimenti, che 'l fuoco si faccia, riarde la pelle, ed abbronza i corpi,

Illa quoque usta putes, qua sunt nive læsa rigenti,

disse Quinto Sereno; e Lucano

Vrebant montana nives, camposq; jacentes
Non duraturæ conspecto sole pruinæ.

E prima di costoro Virgilio,

Nec tenues pluviæ rapidive potentia Solis
Acrior, aut Boreæ penetrabile frigus adurit.

Alche havendo riguardo il nostro Dante finse, che nel fondo dell' Inferno per la freddissima ghiaccia abbruciato il Camiscion de' Pazzi con gli orecchij monchi gli appaja:

Ed un, ch'avea perduti ambo gli orecchij
Per la freddura, pur col viso in giue
Disse; perchè cotanto in noi ti specchj?

Onde a gran ragione San Basilio assomiglia il tormento, che pativan dall'estremo freddo que' fortissimi quaranta Martiri a quello, che soffron coloro che si abbrucian nel fuoco; e i medesimi Martiri esortandosi al patire dicevano, καὶ θέρμη ἐστὶ τοῦτο. Finalmente l'oppio, che sì come testè è detto, sommamente è freddo, al parer di Galieno, ha tanta acrezza, che tenuto molto in bocca aggiunge a piagar la lingua. Erra poi Galieno, ove mostra di credere, che per altra qualità aggiunta all'acetosità avvegna, che 'l corpo acetoso sia acro; poichè basta, che in quello raguninsi maggiormente, e si ristringan le particelle, che fanno l'acetoso col liberarsi da quelle d'altri corpi, che le tenean lontane, e disunite; il che vedesi chiaramente nello spirito del vitriolo, e nello spirito del solfo, i quali se picciola lor parte è mescolata con gran copia d'acqua son semplicemente acetosi,

e toltane dapoi l' acqua ripiglian l' acrezza, che avean giù posta, la quale in loro altra veramente non è, che una acetosità al sommo grado pervenuta; laonde Galieno non bene argomenta dall' acrezza dell' aceto avere in quello parti calde. E vaglia il vero dovrebbon secondo i divisamenti di lui, esser freddissimi lo spirito del vitriolo, l'olio del solfo, lo spirito del nitro, e l'acque stigie, & altri corpi sommamente acetosi, comechè acrissimi si sentano, e faccian gli effetti medesimi degli altri corpi oltremisura acri.

Già Io credeva esser pervenuto al fine dell' intrapreso ragionamento; ma mi sovviene delle maniere del conoscer la virtù de' medicamenti tenute da Isacco da Ollanda, da Basilio Valentino, da Teosrasto Paracelso, da Ossualdo Crollio, dal nostro curiosissimo Giovan Battista della Porta, da Giuseppe Quercetano, da Federigo Elvezio, e da altri, che nella investigatione delle cose più nascose della natura

Ricercar pregio, e fama, e chiaro grido.

Immaginano costoro, che in tutti, o nella maggior parte delle cose a nostro uso, e huopo destinate dalla natura ritrovare agevolmente si possano, purchè gli huomini vi fissino attentamente il guardo, i medicamenti acconcj a cessar le malattie a certi, ed infallibili segni,

Quasi di varie note in varj modi
Da mano eterna a lor notizia inscritti.

E comechè nelle cose di tutti tre i regni essi vogliano (servirommi de lor vocabolo) ch'una cotal segnatura si trovi, dicon però, che sopratutto quella nelle piante riposta sia. A ciò provare adducon quella famosa confiderazione di Platone della gran somiglianza, che han le piante cogli huomini; chiamando egli le piante huomini travolti. E nel vero nel tronco, ne'rami, nelle foglie, nelle radici, nel legno, nella corteccia, ed in altre molte parti delle piante si pare, che non troppo dal vero si dilunghi cotal detto di Platone; perciocchè quelle tutte han somiglianza grandissima colle parti del corpo umano: senzachè non men, che gli huomini medesimi sovente intristiscono, e mortificansi le piante da varie, e varie malattie; e ritrovansi anche in lor, se ben si bada

I diversi accidenti, e i varj esempj
Di gioventute, e di vecchiezza umana.
Perchè le piante ancor novelle, e verdi
Han polita la scorza, e quasi estesa:
Ma s'egli avvien, che per molt' anni invecchj,
S'empie di rughe, e increspata innaspra.

Sì fatte cose, ed altre molte, che noi abbiam colle piante comuni ammaestrar ci possono, che nelle piante allogati siano i medicamenti; le virtù de' quali acciocchè a noi conosciute fossero, la natura non operante mai in vano, per varie somiglianze a noi additi, e renda manifeste. Si par, che cotal credenza abbia antichissima origine, sì come comprender puossi in ciò che fu detto d' Ercole; ed in Teofrasto, in Dioscoride, ed in Plinio qualche vestigio n' appare. Ma che che sia di ciò, i suoi varj divisamenti, che Io per non divenir nojoso volentieri ora intralascio, quanto si dipartano dal vero a ciascuno si fa manifesto, che riguarda le sembianze delle cose nascer necessariamente dalle disposizioni de' principj, che quelle compongono, e dall'aere, e da altre cose molte, che le circondano; e come in una cosa medesima cambiasi le sembianze, quantunque volte le disposizioni se ne mutano; sì come manifestamente veggiamo nelle piante a giornata avvenire, delle quali altre son le fattezze nel lor nascimento, altre nel crescere, ed altre poi nella vecchiezza. Laonde riputar si dee certamente effetto del solo caso se pianta, che somigli un tal membro (e'l medesimo è da dire dell' altre segnature) rechi giovamento ne' mali di quello; non altrimenti, ch'a caso incontra, che da due false premesse si deduca in conseguenza una vera proposizione. Confermasi quanto Io dico in ciò, che non sempre la sperienza approva esser le virtù de' medicamenti tali, quali additate ne vengono dalla segnatura; e che molte delle cose somiglianti alle membra

nuoc-

nuoccino oltremodo a quelle . E per non dipartirmi da' loro medesimi esempli, il papavero, il cui capo somiglia quello dell'huomo, aggravar lo suole per maniera tale col suo mortifero sugo che soventissime volte

Di notte eterna eterno sonno adduce.

Taccio delle zucche, e de' melloni, che non meno di quel, che si sia la brionia sono somiglianti al ventre enfiato degli idropici, e pur crescon loro notabilmente il male. Finalmente innumerabili medicamenti ci sono, in cui ritrovar non puossi per quanto huom vi fantastichi ne men orma di segnatura di sorte niuna ; laonde è da conchiudere, non che siano certi segni della virtù de' medicamenti le segnature, quali credon costoro esser nelle cose, ma ne meno verisimili, o tanto quanto ragionevoli conghietture.

RAGIONAMENTO SECONDO.

Gli fa mestiere a coloro, che o mossa d'essercito, o battaglie campali, o assedio, o espugnazione di Città, o altro qualunque fatto di guerra degno di passare innãzi alla memoria di que', che verranno, imprendono a narrare, e a descrivere, che oltre all'esser eglino appieno informati dell'ingegno, della possanza, de' consigli de' Principi, delle Republiche, e de' Capitani, ch'a parte ne furono: abbiano ancora molto ben conosciuto lo stato, e le condizioni particolari de' luoghi, ove quelli avvennero; cose, le quali non arrivandosi a sapere, per dotta, ed eloquente, che sia la penna dello scrittore, o per quanto egli si studij di render ragguardevole, ed ornata la sua opera di tutti que' pregj, e vaghezze, che nell'istorie de' più lodati scrittori si ricercano, e s'ammirano, non gli sarà per venir giammai fatta narrazione, la qual sicuri render ne possa, che dal vero lontana non sia. Quinci certamente avviene, che le memorie, le quali de' lontani, e non molto frequentati paesi vengonci descritte, sian mai sempre sospette di falsità, e d'errore. Tali adunque sarebbono senza fallo per riuscire i racconti, che, o medico, o filosofo a fare imprendesse intorno all'operazioni de' medicamenti, ancorchè non gli mancasse cosa a sapere della natura di quelli; non venendo permesso alle deboli forze dell'intelletto umano d'internarsi in que' luoghi, ne' quali far debbon pruova della loro virtù i medicamenti. E per venire al proposito nostro la dove si farà dato a divedere, che le parti degli animali pienamente conoscer non si possono, rimarrà conchiuso interamente quel tanto, che abbiam proposto in questo ragionamento d'avere a dimostrare; cioè, che posto per impossibile, che certa contezza s'avesse della natura de' medicamenti; ne men cosa alcuna di certo saper si potrebbe delle loro operazioni; per non esser a noi conosciuti i luoghi, dove quelli hanno da operare.

E per camminar col debito divisamento convien come cosa indubitabile primieramente presupporre, che i medicamenti debbonsi considerare non solo per quel, che siano in se medesimi, ma per quanto valevoli ancora essi si rendano a produrre or questi, or quegli effetti nelle parti degli animali; laonde per acquistar certa, ed infallibile cognizione di ciò, che i medicamenti possan cagionare, non è sufficiente l'esser' inteso appieno della natura de' medicamenti, ma fa mestier, che s'abbia intera contezza ancora di quelle parti degli animali, in cui debbano i medicamenti la lor forza impiegare; sì come il conoscer solo, che il fuoco sia un raccozzamento di picciolissimi corpicciuoli privi d'angoli, e di velocissimo impetuoso, e dilatante movimento, non ci potrà apportar certa, e sicura contezza di ciò, che possa il fuoco negli altri corpi operare; ma di questi parimente conviene aver ben conosciuta la natura, la qual sì come varia, e varia in esso loro si ritrova, così varie, e varie ancora sono le azioni, che vi fa il fuoco solvendo i metalli, svaporar facendo l'acque, e gli altri licori, e incenerando le piante, e gli animali, e le pietre, lasciando saldo fra queste l'amianto. Ma chiaro ciò manifestasi ne' medesimi medicamenti; imperocchè a tacer d'altri, l'elleboro non è vomitivo, ne muove il ventre alle capre, ed alle coturnici, sì come fa negli altri animali.

Præterea nobis veratrum est acre venenum,
At capris adipes, & coturnicibus auget.

E ciò altronde certamente avvenir non puote, se non se dalla differenza, la qual convien, che ritrovisi fra alcune delle parti, o liquide, o salde delle coturnici, e delle capre, e fra alcune di quelle degli altri animali, onde non men, che per tempestosa pioggia carbone, o fiamma si spegne, il purgante velen dell'elleboro si rintuzzi, e s'attuti. Egli è parimente da avvisare, come i medicamenti in tanto possan fare le loro operazioni, in quanto che, e vivi, e vigorosi siano gli animali; e che ove, o spossati, o fievoli gli animali si trovino, spossati ancora, e di poca vaglia riescono in essi gli effetti de' medicamenti; perchè egli è huopo, che cose abbian ne' viventi animali, le quali acconce sieno a liberar da' ritegni le particelle operative de' medicamenti. Non solo adunque è da dire, che operino negli animali i medicamenti, ma che ne' medicamenti ancora per contrario operino gli animali, e che in essi cagionino più, e varie sorti di mutazioni.

Che a gran segno talora ne' medicamenti aggiungan sì fatte mutazioni, scorgesi primieramente nelle vegetabili sostanze. Alcune generazioni di piante, le quali sono scipite per modo, che sembran d'ogni sorte di qualunque volanti sali affatto prive, sì come quelle, onde, o nulla, o tanto poco, che è come se nulla si fosse, per industria, e fatica di chimica mano se ne può trarre, nelle capre, ne' cervi, e nelle damme, che se ne pascono cambianli elle in sangue, in ossa, in unghie, corna di sal volante alcali oltremodo abbondevoli. Dell'erbe medesime ingenerano le Vipere, oltre al volante sale, di cui cotanto fornite esser si trovano le loro membra, quel maraviglioso liquore, che preso per la bocca non fa danno alcuno, e messo poi entro a' vasi del sangue facendolo rappigliare incontinente uccide. Ma a dire ancora dell' animali; il latte appena quasi tranguggiato, di dolce, che da prima egli era, ora in acetoso, ora in salso, ora in amaro, ora in austero cambiar si suole; perchè i medici più cauti, e più sperimentati soventissime volte ingannati si trovano nell'uso di quello. Il che da altro certamente non procede, che dal non aversi determinata, e sicura regola a conoscer qual sorte di mutazione a sortir quello abbia dentro le viscere; sperimentasi però sì grande ella talora, che riparar non si può con argomento niuno a' danni, che se ne vengono a cagionare; ed avviene ciò anche ne' teneri bambini con tutto che 'l latte sia proprio loro alimento; cosa, la quale considerando l' Elmonte si spinge a vietarlo a que' fanciulli, a' quali egli allungar vuole oltre all'usato degli altri huomini il corso della vita; ed a ciò ancora avendo riguardo gl' Inghlesi non nutricano di latte alle volte i loro bambini. Oltre alle narrate, egli è da credere, che ad altre, ed altre mutazioni non meno grandi parimente il latte soggiaccia; sì come da' varj effetti, che veggonsi avvenire ne' corpi di coloro, che l'usano agevolmente ritrar si puote. Finalmente fra le minerali: Lo spirito del vitriolo, ed altri simiglianti licori trasmutansi nello stomaco per modo, che non producono nelle parti discorrenti, e salde del corpo degli animali quegli effetti, i quali cagionar sogliono allora che s'applicano alla pelle, o entro alle vene con istrumenti acconcj a ciò fare sono spinti, e introdotti nel sangue. Inghiottito, il mercurio, rappreso nel solimato dolce, o nel cinabro, ritornar suole in facendo dimora entro alle viscere al suo stato primiero, e discorrente uscitsene poi del corpo fuori eziandio alle volte per le strade dell'orina.

Sì infallibili verità presupposte, è tempo di dar a divedere l'incertezza, nella qual noi viviamo intorno a quelle parti, che concorrono alla maravigliosa fabbrica degli animali; e benchè per quello, che fu già detto chiarissimo ciò comprender si possa, onde parer potrebbe soverchia peravventura la presente fatica, non però di meno per render maggiormente paga la mente di coloro, che della contraria opinione imbe-

imbevuti non lasciano forse di dubitarne, studierommi brevissimamente di dimostrarlo. E dirò prima dell'anima; e lasciando di favellar di quella dell'huomo, che per esser ella purissimo spirito, non si possono concepire idee intorno alla sua natura, se non se solamente negative; ciò sono, non esser ella divisibile, non ricevere dimensioni di spazio, non istare alla morte sottoposta, ed alle altre mutazioni, alle quali soggiacciono le corporee sostanze, ed altre somiglianti; l'anima de'bruti quantunque ella corporea veramente si sia, non è tale però, che conoscer si lasci a'deboli sentimenti nostri; e se mai pure al vero conforme e' si fosse alcuna delle cose, che intorno al suo essere si van per li filosofi fantasticando, quella non per tanto molto poco, anzi nulla rileverebbe per iscoprirne le particularità. E certamente, se l'anima de' bruti in altro ella non consiste, se non se nelle sole disposizioni delle parti del corpo, con quali argomēti per Dio scoprir potrassi giammai, quali si siano quelle sì rare, ed ammirabili disposizioni, che elevare il corpo possano a sì alto segno, che si renda egli valevole a sentire, ed a far altre somiglianti maravigliose operazioni? E se pur l'anima de'bruti è riposta nel sangue, qual sentimento per acuto, che egli sia, qual perspicacissimo intelletto, potrà speranza aver mai di ravvisar nel sangue que'ciechi, ed insensibili corpicciuoli, che la compongono? E s'ella finalmente è una aura, la quale, o in una tal certa determinata parte del corpo risieda, o che continuo per tutte le sue parti discorra; se quella fa mestier, che sia così penetrante, e talmente sottile, che in vano si tenti col pensiero d'adombrarla, quale speranza aver potrassi di conghietturare la grandezza, la figura, il movimento, e'l sito delle particelle, delle quali ella componesi? Senzachè strano e'sembra, ed impossibil certamēte a spiegare come materiali cose, che senso non abbiano possan sostanza, la qual senta, costituire; laonde non dee recar maraviglia se Renato delle Carte ebbe a negar l'anima a' bruti animali, con dire esser eglino non men, che l'altre cose non animate privi di senso, e che a guisa degli oriuoli, e d'altre sì fatte machine artificiali faccian le loro operazioni. Ma che ciò falso non sia, come vegnan formate machine cotanto prodigiose, chi dar mai si potrà vanto, senza allontanarsi dal verisimile d'immaginare?

Il corpo poi egli è con tal'arte formato, che investigar ben si può, ma non già comprendersene la costruttura; e ponganſi all'opera pure le forze tutte, e l'industrie della morta, e della vital notomia. Venne ciò, se la memoria non mi falla, così chiaramente provato, che vana nel vero, e perduta opra sarebbe il volerlo con maggiore evidenza di vantaggio dimostrare. L'antichissimo scrittor degli Epidemj divide le parti degli animali ὡς μὲν μαι ἰσχόντα, ἰσχομένα ἢ ὀρμῶντα, cioè in quelle, che contengono, in quelle, che son contenute, ed in quelle, che fanno impeto. Egli sembra però soverchio quest' ultimo membro; conciossiecosa, che le parti, che fanno impeto si appartengano veramente alle contenute. Ma che che sia di cio, le parti, che contengono, siamo certi, che ne men rozzamente vengan tutte a noi conosciute; e non poche certamente ve ne avranno, sì come altra fiata Io rammento d'avere avvisato, di tal picciolezza, che vano rendano ogni acume di sentimento, che osservar le tentasse.

Il medesimo appunto è da sospettare delle contenute, o siano discorrenti, e con maggior ragione; imperocchè quelle fra esse, che maggiormente operative sono, soglion per l'ordinario esser fornite di maggior sottigliezza a poter francamente penetrare per li più stretti forellini, e spezialmente per quelli, che ciechi, ed invisibili sono. Così veggiam la discorrente sostanza, che dall'ambra, e dalla calamita continuo sgorgando fa che la paglia, el' ferro a quelle corrano, esser di tal sottigliezza, che incomprensibile al senso, ed impenetrabile anche all'intelletto si rende; or quante, e quali

di

di simil guisa sostanze saranno negli animali, in cui con velocità incomparabile tante, e sì maravigliose operazioni si fanno? Ma presupposto, che si sapessero pur tutte, come comprender se ne potrà mai la lor natura? se i corpicciuoli, onde si compongono le naturali cose tutte, suggono i sensi, e l' intendimento nostro poi è sì debile, e limitato, che appena d'alcuni la grandezza, il sito, il moto, e l'ordine confusamente ci è permesso di conghietturare. Ma per chiarezza maggiore della materia egli fa mestieri, che procediamo a cose più particolari. Sarà adunque la prima nostra considerazione intorno alle parti, onde lo stomaco si compone, come quello, in cui prima, che in altro luogo i medicamenti introdotti vengono.

Lo stomaco, che riputare per ogni conto si dee una delle più necessarie, e principali parti dell' animale, vien composto di tre tuniche. Quella di fuora è grossa alquanto, e giudicasi comunemente, che la medesima sia con quella del Peritoneo; ma questa è più grossa, e più gagliarda; onde è da credere, che solamente la parte ultima di essa propriamente appartenga alla tunica del Peritoneo, e che l' altre abbian proprie fibbre particulari. Quella dentro è grinza, e continuo trovasi grommata d'un cotal sugo viscoso somigliante a mucilaggine. Trapela questo per quasi innumerabili forellini, che apronsi nella medesima tunica; perchè poi vedesi risudar quella fuora, e grondare, se incontra, che con mano si prema. Ma la tunica di mezzo è carnosa, la quale in lavandosi non tinge l' acqua di sangue, come l' altre parti carnose fanno; e sembra, che sia tal tunica una mucilaggine rappresa, è tenace molto però, e forte; e scorgesi rimirata col microscopio, per la più parte formata di minutissime glandolette.

Ancorchè nella prima apparenza sembrin le dette tuniche assai debilmente insieme congiunte, nondimeno son così strettamente avviticchiate, che, ne crude, ne cotte si possan se non se a gran forza, e con isgretolar la fibbre, che l'uniscono insieme spiccare. La tunica di mezzo è assai più grossa di quella di fuora, e contiene in maggior numero le fibbre, che la rendon più forte, e più a gioco di far quel movimento di sù in giù, che dicon Peristaltico. La tunica dentro ha meno fibre dell' altre, ed è meno tenace, e acconcia a distenderssi. Le fibre tutte delle narrate tuniche si ritrovan intrecciate di sottilissime fibricciuole. La tunica dentrò, se ne togli la mucilaggine, che la copre, e la radi alquanto, appare per ogni sua parte ripiena d' innumerabili punte rosseggianti così l' une all' altre vicine, che tutta sanguinosa ella ne sembra; non altrimenti, che la pelle ci appaja, allorchè la pellicella divelta ne viene; evidentissimo segno di quanto cotali viscere abbondino in sangue. A queste punte a terminar vanno l'arterie, e le vene, che scorgonsi in gran numero nello stomaco, e, che dal fondo di quello diramandosi per tutte le sue tuniche serpeggiando in molte, e varie guise insieme s' incontrano, e s' intrecciano. Ne men copiosi delle arterie, e delle vene sono i nervi nello stomaco, che da un tronco del sesto pari si diramano; onde è, che di sì esquisito senso sia lo stomaco fornito; e spezialmente la sua bocca superiore, che Galieno a gran ragione ebbe a chiamarlo ὀργανον αἰσθητήριον, e l' Elmonte volle, che ivi avesse il suo seggio l'anima sensitiva. Dice il Glissonio avere avvisato nello stomaco le vene lattee; ed altri affermano avervi vedute le linfatiche; ma per diligenza, che adoperata Io v' abbia non m'è venuto mai fatto d' avvisarvele. Ma posto pure, che cotali vasi vi si vedessero, si potrebbe perciò dire, che à noi tutte conosciute si fossero le parti dello stomaco? Certamente, che no. E vaglia il vero se come anzi, che s' aggiungesse a ritrovar le menzionate glandolette nella tunica mezzana dello stomaco era comun credenza, che tutte le parti di quello già osservate si fossero; cotanti, e sì diligenti Notomisti vi avean la loro industria

dustria allogata; così potrebbe agevolmente avvenire, che con qualche più esquisito microscopio, o altro nuovo artificio altre, ed altre cose a noi per addietro non conosciute vi si avvisassero; e se ciò mai sortisse, pure sospettar poi si potrebbe, non altre, ed altre parti ancora, le quali per la loro estrema picciolezza render non ci si possan visibili, allo stomaco si appartengano.

Ma pur concedasi, che sian tutte le parti, che compongono lo stomaco già ritrovate: certamente quelle, che forman le glandolette minutissime già accenate, chi potrà mai vedere, chi distinguere? E queste ignorandosi, come aver mai potrassi contezza della lor natura, e del loro uficio, se non se per deboli, e fallacissime conghieture? Oltre a questo, delle parti discorrenti nello stomaco contenute, la cui cognizione è assai più necessaria, in esso lor consistendo per la maggior parte la virtù dell'operare, appena a noi conosciute sono, oltre alla suddetta mucilagine il sangue, e'l liquor nervoso. L'altre poi, che verisimile è molto, che vi pur siano più attive, saran così sottili, che non si potran mai arrivare a comprendere. Del sangue stesso, e del liquor nervoso chi aggiunger potrà mai a sapere tutte le parti? Ma di ciò appresso farem parola. Ma ancorchè si sapessero interamente le parti, onde vien formato lo stomaco, di niun pro nondimeno ciò sarebbe, se non si venisse ancora insieme insieme a sapere qual sia veramente la natura di quelle. Cosa senza fallo, e l'abbiam noi già appieno dimostrato, impossibile a conseguire; e quinci poscia avviene, che in niuna fatta guisa lecito ci si renda di penetrare alla maniera, che tiene nell'adempiere gli ufici suoi lo stomaco; ne altronde parimente procede, per discendere a particularità al nostro proposito appartenenti, che gli investigatori delle naturali cose sì infelicemente aggirati si sieno in filosofando intorno alla digestione de' cibi, come brevemente farem manifesto.

Gli antichi filosofi, e medici, diasi pure licenza al vero, sì come quelli, che non avean contezza veruna della vital notomia, nello investigar delle cose naturali le cagioni, assai grossamente nel vero si adoperarono; ma sopratutto negligenti si dimostrarono in ispiar di quelle, che all'economia degli animali appartengonsi; e spezialmente di ciò, che nello stomaco intorno alla mutazion de' cibi avviene. Alcuni seguendo Erasistrato stimarono nello stomaco stritolarsi il cibo; altri, fra quali è Plistonico, putrefarsi; pensaron altri con Ippocrate per lo calore i cibi smaltirsi; venne appresso Asclepiade che, tutte queste cose vane, e superflue esser dicea; e niente digestirsi, ma tale qual'appunto tranguggiasi la materia cruda per tutto il corpo partirsi. Aristotele, e Galieno sottoscrivono ad Ippocrate; ma in ispiegando la cosa, non s' accordano; perchè Aristotele dal calor del cuore vuol, che la digestion si faccia; ma Galieno dal proprio calor dello stomaco, ajutato nientedimeno da quello del cuore, e dell'altre parti; per le quali cose accordare a prova i loro seguaci s'affaticano. Oltre a ciò vuol Galieno concorrer alla digestion de' cibi la flemma; ciò ch'egli intenda per la flemma piatisconо gli interpreti; e se la saliva, che col nome di flemma da lui si chiama, veramente flemma sia, quistionano non meno essi intorno a ciò, che adoperi la flemma nella digestion de' cibi. Alcuni vogliono, come il Sassonia, che la flemma necessaria sia per ragion della sua umidità; perchè il digestire è un lessare, il qual senza l'umido non si fa; dicon altri giovare ella a sminuzzare, e purgar il cibo. Quanto dal verisimile si dilunghi tal credenza, scorgesi primieramente in ciò, che giunto appena il cibo nello stomaco si comincia a distribuire a poco a poco per le parti destinate. Ne per altro certamente preso il cibo l'animale vigor prende immantinente, e non guari appresso enfiasi la milza a coloro, ne' quali è offesa; e mandar si suole l'orina fuori, spirante odor di viole qualor si son

tra-

traguggiati il licore del Terebinto il balsamo del Perù, o la gomma, o le bacche del ginepro; e per contrario soprammodo putente, se sian mangiati gli asparagi.

Sopra tutto ciò si ci dimostra dal considerare, che tosto aperto l'animale dopo aver preso il cibo si trovin il piroio, e le vene lattee enfiate di chilo. Ora così piacevole, e temperato calore, quale è quello certamente dello stomaco degli animali, come potrà in sì breue spazio di tempo solvere i cibi, che variano alle volte grandemente nella consistenza, nel sapore, ed in altre qualità? In oltre come potran mai a sì temperato umido calore, e in sì breve tempo soluersi l'ossa, ed altri durissimi cibi, che si digestiscon nello stomaco, alcuni de' quali sì come son l'uova, anche a calor più grande, e lungamente bollite s'indurano? Finalmente gli insetti, i quali anche a parer d'Aristotele, e di Galieno, privi son di calore, le lucertole, le testuggini, le lumache, e le serpi, che fredde al toccar si sentono, smaltiscon la terra, le pietre, ed altre durissime sostanze. I pesci poi, molti de' quali al pari del ghiaccio han fredde le viscere, con ammirabile velocità disfar s'avvisano i capi, le code, le spine, e le durissime squamme degli altri pesci.

Ne è da lasciare a questo proposito medesimo d'avvisare, che per opera della digestion de' cibi nello stomaco si cavan da quelli sostanze equivalenti nella sua più notabil parte, che è l'alcali, allo spirito del vino; onde avviene senza fallo, che si sentan così di presente appresso mangiare ristorar gli animali; cosa, la quale non può fare in modo niuno il calore; poichè per estrarre dall'erbe, da' legumi, dal pane, dalle carni, e da altre vivande lo spirito, convien, che preceda prima una lunga digestione, e formentazione di più giorni. E questa ragion si par valevole ancora a dimostrar, che non si digestiscano i cibi a forza d'acetosi licori. Cotal credenza del Paracelso, s'Io non vado errato; da prima introdotta nelle scuole, fu poi quasi concordemente da' filosofanti, e medici di maggior grido abbracciata. La principal cagione, che mosse costoro a ciò affermare fu il vedere, che gli acetosi licori non solo dissolvono le pietre, i coralli, le gemme, l'avorio, e s'altri vi han corpi più duri; ma che ancora, il che si par proprio della digestione, abbian virtù di formentare, e d'aprire i corpi vegetabili, ed animali, e sceverando l'une parti dall'altre, ragunar poi insieme, e sollevar le più operative, e sottili sostanze, le quali agevolmente poi per opera d'una semplice distillazione cavansi da' corpi formentanti fuora. E parimente mossi vi furono dall'osservare, ch'inacetiscono, e inforzano i cibi in quel tempo, che si fa nello stomaco la digestione; onde avviene, che in recere alleghinsi alle volte i denti; e che coloro, che inferman della fame canina, la qual procede da sformata acetosità, smaltiscan sì forte, che non si veggon per mangiar mai divenir satolli.

Ma se fosse effetto veramente degli acetosi licori la digestion de' cibi, si ritroverebbe tosto dopo cibato l'animale qualche vestigio almeno dell'acetosità nel chilo trapelato pur allora nel piloro, e nelle vene lattee, e ne' cibi ancora, che si son già cominciati a smaltire; ne' quali non esser acetosità veruna, apertamente scorgesi nell'aprir degli animali; senzachè cio sperimentasi anche in noi, quando appresso mangiare tosto il cibo rendiamo. Ma più chiaro assai avvisasi la verità di quel, che diciamo ne' pesci, ne' quali quella parte degli alimenti divorati, che è già smaltita ne men tanto, o quanto è acetosa; anzi in niuna parte dello stomaco de' pesci, non che ne' cibi da quelli presi, ho ritrovata Io mai acetosità veruna; e pure in quelli dovrebbe quella strabocchevole essere, come è già detto; così tosto eglino, e così bene digestiscono. Non solo però ne' pesci, ma in altri animali talora ritrovasi lo stomaco privo d'ogni acetosità.

L'acetosità adunque, che nel processo della digestione de' cibi s'avvisa talora nello stomaco, non già cagione, ma effetto della digestione è da giudicare. E nel vero nasce ella da' medesimi cibi,

ne'

ne' quali sceverandosi allor, che si digestiscono, le particelle acetose traggon fuora, e si rendon sensibili. Conferma quanto lo dico l'osservazione soventi volte fatta in alcuni polli, che avevan bezzicata semplice cruscа, ne' quali non ritrovai acetosità di sorte alcuna, ne meno nello stomaco di sopra; e quel, che è maraviglioso, nello stomaco di basso ne meno v'era orma niuna del sugo amareggiante del fiele: solo nell'uno, e nell'altro stomaco si sentiva un non sò che somigliante al sale acro del pepe: effetto parimente della formentazione. Nel piloro poi, e negli intestini tenui vi si scorgea quasi dolce il chilo; segno evidentissimo esserfi fatta in quelli perfettamente la digestione senza l'opera degli acetosi licori; e che però non v'era huopo, che si fosse condotto nello stomaco il sugo del fiele, E posto chè la digestione fosse vera formentazione, nondimeno però non riconoscerebbe ella per cagione l'acetosità; perciocchè non è altrimenti vero, che la formentazione opera sia propria dell'acetosità. Vedesi ciò ne' fiori, e ne' semi non punto acetosi, e sopratutto nel mosto, nel mele, nel zucchero, dolci sopramodo, i quali formentandosi non già nel cominciamēto, e nel processo, ma all'ultimo grado della formentazione pervenuti acquistan l'acetosità; e quantunque negar non si possa che alle volte l'acetose sostanze, dian principio, o promuovano la formentazione; questo si fa, perchè l'acute particelle, che quelle compongono aprendo i corpi liberano i formentanti corpicciuoli da' legami; sì come fa parimente alle volte il caldo, e l'amaro; come veder si può sopratutto ne' lupoli, i quali valevoli sopra ogn'altra cosa sono ad eccitar la formentazione.

Finalmente se pur si facesse la digestione dall'acetosità, converrebbe per que[illegible] che abbiam dimostrato, per la prestezza, con cui i cibi anche duri si smaltiscono, che questa fosse al sommo grado aggiunta, qual certamente mai trovar non puossi nello stomaco d'animale, che infermo non sia; e talora se vi si ingenera, ella è di fierissimi dolori cagione, e alle volte anche di movimenti convulsivi, e d'altri fierissimi mali; e la digestione allora non troppo ben fassi; sì come negli ipocondriaci quasi mai sempre si scorge; perchè non ammette difesa l'error di coloro i quali vogliono, che gli avanzi de' cibi nello stomaco rimasi acetosi dopo d'essersi quelli digestiti, o la mucilaggine, la qual cuopre l'interiore tunica dello stomaco parimente acetosa divenuta faccian la digestione; poichè se pur si concedesse che sempremai in quelle l'acetosità si rinvenisse non potrebbon in modo niuno sì grosse sostanze insinuarsi sì tosto ne' cibi, e spremerne il chilo. Per la medesima ragion non può sostenersi l'opinion di coloro, che vogliono, che la digestion si faccia dalla malinconia, o sia licor acetoso dalla milza allo stomaco tramandato. Senzachè in alcuni animali manca il vaso breve, per lo quale il Casati, e'l Bartolino pensarono farsi questo passaggio; e se poi in tutti e' fosse, o passasse per altro vaso del sangue l'acetoso sugo, il sangue, che da quelle uscirebbe avrebbe dell'acetoso. Ne per nascosi meati ciò avviene; poichè nello spazio, che si frammette tra lo stomaco, e la milza tanto, o quanto d'acetosità almeno si sentirebbe. Ma ne meno nella milza il sugo acetoso si ritrova; laonde ne il sangue in essa contenuto, ne tutta essa ancora d'alcuna acetosità sentono; di che necessariamente sentirebbono se nella milza cotal separazione di sugo acetoso dal sangue si facesse, o se tal sugo altronde separato andasse alla milza. Ne ha forza alcuna l'argomento preso dall'estratto della milza, il quale viene prescritto dal Paracelso, dal Quercetano, e dall'Elmonte per torre l'oppilazione; poichè posto pure, che l'oppilazione da cotale estratto si tolga, non perciò siegue, ch'abbia la milza l'acetoso umore; perchè l'effetto, se pur'egli veramente tale si fosse, quale si crede, si potrebbe attribuire allo stesso sangue; e sopratutto all'alcali, che non meno, anzi maggiormente l'oppilazione toglie

che

che l'acetoso fugo; ed a' mestrui, de' quali sempre qualche particella negli estratti suole rimanere; o pure ad altri medicamenti, che soglionsi colla milza allor che se ne fa l'estratto accoppiare. Si mosse peravventura il Paracelso da ciò, che falsamente persuaso s'avea, che l'umore acetoso si ritrovasse nella milza, a prescrivere quel medicamento; ma non una sola volta avviene, che si prescriva medicamento per qualche falsa persuasione, il quale poi per altra ragione non conosciuta peravventura valevole riesca. Conferma ciò, che habbiamo detto l'osservazione del Fioravante, il quale strappò la milza ad un' huomo, il quale nondimeno lungamente senza essa d'ottima salute visse; e anche l'osservazioni de' più moderni, che a' cani tolgon la milza, perchè si rendano più veloci al corso. Ma ben si parve, che riconoscesse il Paracelso quanto poco efficaci si fossero gli acetosi sughi a fare la digestione de' cibi allora quando egli dice esser quella veramente opera degli archei. Dalle cose fin quì in mezzo recate comprendere parimente si puote, che non sia la saliva, sì come si fanno molti a credere, quella, che faccia la digestione; perciocchè la saliva d'huom sano, come apertamente conoscesi, pochissimo sale in se contiene, e quello vien sì fattamente da particelle d'altro genere indugiato, che bastevole a tanta opera essere non può in modo veruno; ancorchè negar non si possa, che in qualche parte giovi la saliva alla digestione, perchè veggiamo, che coloro, ne' quali la saliva è soverchiamente acquosa poco felicemente digestiscono. E nel vero in mescolandosi co' cibi la saliva gli rende più acconcj allo sciòglimento; e vieta oltre a ciò, che soverchiamente non si rendano acetosi; laonde agli augelli, che ingojano il cibo senza masticarlo, quello oltremodo inacetisce, ed inforza.

Ne per altro certamente, che per togliere sì fatta acetosità soverchievole gli uccelli si tranguggiano le pietre, ed ha provveduto natura, che nello stomaco di essi si conduca il licor del fiele; il quale Io ho osservato in alquanti di loro, non solo nello stomaco, ma nell' altro ventre superiore, in cui si portava per un picciolo sì, ma però molto sensibile canaletto. Ma lasciando, per non dilungarmi senza alcun prò, d' addurre altre, ed altre credenze, le quali da quanto fin'ora è detto, comprender agevolmente si puote andar lungamente errate, vedrem noi come intorno a tal materia si possa filosofare.

Primieramente dalla quasi momentanea mutazione, che si fa in alcuna parte de' cibi eziandio duri in consistenza, sciogliendosi questi, e cambiandosi in uniforme, e sempremai quasi biancheggiante licore, convien di necessità dire, che cagion sia della digestione una sostanza sottilissima, e di particelle piccolissime composta. Abbisognano oltre a ciò le suddette digestive particelle, esser molte, e molte, e unite a calca insieme, acciocchè possano far grandi, e preste l'operazioni. E' necessario ancora, che sian varie di grandezza, di figura, e di movimento fra di esso loro; perchè altrimenti non potrebbono infrapporsi in sì varie, e tante generazioni di cose, che adoperano per cibo gli animali.

Per solverle poi, e trar di tutte il chilo fa mestiere, che varj gli angoli sieno, onde vengan quelle formate; e, che in varia, e varia maniera anche si muovano acciocchè deliberando le particelle de' cibi da' ritegni, in lor cagionino una tal sorte di piacevole sì, ma subita, e vigorosa formentazione. Paragonar giustamente si potrebbe, a mio credere, il digestivo formento a que' nobilissimi solventi licori Chimici, i quali privi affatto di sapore, e non recando, o dolore, o altra sorte di molestia sensibile alcuna alle membra de' viventi, sciolgono a maraviglia poi, e disfanno i corpi più tenaci, e più duri. Ma che alcuna sorte di formentazione intervenga nella digestione de' cibi avvisasi

apertamente dalla sostanza che ne procede del chilo; alcuna parte del quale è sottile, e penetrante per modo, che ristora di presente le membra; e par, che sia somigliante in qualche parte a quella, che si cava dal vino per opera della distillazione. Che poi ella piacevolmente si faccia, il dimostra il vedere, che nella digestione de' cibi non avvengono, ove il corpo sia sano, que' gonfiamenti, e que' bollori, e quel caldo, i quali si scorgono nell'altre formentazioni. Ch'oltre s'estenda poi molto la sua possanza a' maravigliosi suoi effetti si rende assai ben manifesto. Cotal sostanza formentante se ben si bada altrõde in verità non può procedere, che dal sangue. Ne per altro, a mio credere, in sì gran copia concorrono l'arterie alla formazione dello stomaco; ne da altro certamente proviene, che coloro, che scarsi di sangue sono, o l'han fievole, e spossato, non troppo felicemente smaltiscano. Ma se l'arterie per se medesime, senza mezzo porgano tal sostanza allo stomaco al presente è da considerare. Nella prima apparenza egli si pare, che le boccucce dell'arterie gastriche in mandando per li pori dello stomaco alle boccucce delle vene il sangue per riportarlo al cuore, mandin parimente alla concavità di quello la sostanza digestiva. Io immagino però, che in altra maniera vada la cosa, e che un sì nobile formento, che a comporlo vani certamente gli studj sarebbono e le fatiche d'ogni più esperta, e industriosa mano di chimico artefice, abbia di maggior opera bisogno di quella, che per lo semplice trapelare per li valichetti del sangue adempier si possa. E vaglia il vero, sì come a formar la nobilissima sostanza, onde si ingenerino gli animali, un particolar organo destinò natura, così ancora verisimilmente è da giudicare, che abbia fatto di quella, per opera della quale essi si nutricano, e crescono, e si mantengono in vita.

Se in cosa cotanto malagevole, e ch'ogni pensiero uman trascende, aver possono qualche luogo le conghiettture: Io mi vo persuadendo, che nelle già narrate glandolette della tunica mezzana dello stomaco cotal formento digestivo si prepari, e s'ingeneri. Pajono le glandole (per quanto comprendesi in quelle, che nelle parti del corpo, dove grandicelle sono, avvisar si possono) fascetti di molte, e molte minutissime fibre, le quali dan luogo nell'estremità a tre, o quattro generi di vasi; ciò sono arterie, le quali gocciando versan sangue a guisa di pioggia in tutti i loghicciuoli della glandola; e nervi, che vi portano col nutritivo sugo quella sottilissima sostanza, senza la quale non può farsi ne senso, ne movimento niuno; e finalmente vene, che ne riportano il sangue. Oltre a ciò sogliono essere nelle glandole alcune sorti di vasi, che portan fuora qualche altra sostanza da quelle ricevvta; e sì come diversi sono gli ufici delle glandole, così diversa anche verisimilmente è da credere, che sia di quelle la costruttura. Quella delle glandole dello stomaco fa mestier senza fallo esser tale, che valevoli le renda a separar dal sangue, e dal sugo nervoso particelle di varia figura, e grandezza; quali appunto esser debbono quelle, che compongono la formentante sostanza. Ha qualche picciola somiglianza cotale sceveramento a quel, che avviene allora, che si separano dalla terra dannata le saline, e l'acquose parti del ranno; o che trapelando per bambagio, o per carta allogata nel canale del lambicco si sceverano dalla flemma, e dal tartaro le sulfuree, e le alcaliche sostanze volanti de' vapori del vino.

Or di sì fatte particelle separate dal sangue per opera delle glandole, e sopratutto di quelle, onde componesi la vivificante sostanza, qualor dal sangue ella separatasi, per gli angustissimi varchi de' nervi adogn'ora discorrẽdo mai sempre più s'avanza in sottigliezza, e perfezione a forza di più d'una sorte di movimenti, a ingenerar si viene la digestiva sostanza. Ma non possono sì, e tanto adoperarsi in separando le glandole, che non rimangano nella sottilissima sostã-

za

za separata qualche particelle di flemma; lequali, comechè ritardino in parte l'azione de' già detti picciolissimi operativi corpicciuoli, giovano nondimeno però colla loro grandezza, e figura a ritenergli, che non si disperdano. Ciò non esser lungi dal vero appieno il dimostrano gli spiriti del vino, del sale armoniaco, ed altri somiglianti; i quali quanto più, o meno della flemma ritengono, tanto meno, o più svaporano; a guisa che gli spiriti della flemma affatto spogliati per diligenza, che vi si adoperi in turar bene le bocche de' vasi a gran fatica si possono ritenere.

Per ciechi soprammodo, e sconosciuti sentieri il digestivo formento, se pur le mie conghietture non errano, alla cōcavità dello stomaco si porta; penetrando per l'ultima tunica interiore di quello; non altrimenti di quel che si faccia l'aura seminale del maschio allor, che per la sostanza della matrice nell'ovaja condurre si suole. Incontra egli nella sua primiera mossa la mucilagine di sopra menzionata; e nella guisa appunto, che i raggj del Sole, o gli aliti della mofeta far sogliono in passando per l'acque, s'apre per quella la strada; ed accompagnandosi fra via le sue particelle con alcune di quelle della mucilagine si rendono meno agevoli a venir dissipate, e disperse. Quinci avvien, che non molto ben si faccia la digestione qualunque volta la mucilagine, o manchi, o si diparta dal suo stato naturale. Ma non possono con tutto ciò cotali particelle della mucilagine, e ne men quelle già dette della flemma, che nel suo primiero nascimento seco n'ebbe a riportar dalle glandole la digestiva sostanza, sì, e tanto in ritenerla adoperarli, che ella rapidamente non discorra, e di vapore a sembianza non s'introduca ne' cibi; con che oltre ad ogni credere valevole a penetrargli per tutte lor parti, ed a digestirgli si rende. Ed in vero molto grande sperimentasi la forza de' vapori nella soluzione de' corpi. Sono intesi assai bene di ciò coloro, che esercitar si sogliono nelle chimiche operazioni; i quali così sovente si vagliono de' vapori a sciogliere i più duri corpi; e tutto'l giorno scorgesi a' vapori della semplice acqua, l'ossa, i denti, le corna, e le pietre ridursi fra non molto spazio di tempo in calcina. Taccio de' vapori del vitriolo, del solfo, e del nitro, che spoglian in breve tempo della durissima lor natia consistenza il rame, il ferro, ed altri somiglianti metalli.

Ma tutte le già da noi divisate cose intorno alla digestione de' cibi non esser altro, che nude, e semplicissime conghietture, chi è per Dio, che appieno non conosca? E se pur certe notizie elleno si fossero, qualsia veramente la natura della sostanza formentante i cibi, cioè qual determinatamente la figura, qual la grandezza, quale il movimento, qual l'ordine, e quale il sito delle particelle, che la compongono, chi potrà mai determinare? Or ciò non sapendosi, come potran saperssi quante, e quali mutazioni nello stomaco ricever possano i medicamenti? Ne altro certamente di fermo saper puossi, se non solo, che molti, e molti di essi, o forte spossati, o da quel, che prima erano in gran parte cambiati rimaner convengano; conciossiecosa, che alla virtù inesplicabile di quel maraviglioso digestivo formento forza è, che cedano; e chiaro scorgesi, che cambiansi le più volte i medicamenti non meno, che i cibi, in poco men, che sciapito chilo; senzachè nello stomaco eziandio di quei, che pajono interamente sani trovansi sovente licori di diversa natura; per li quali, ora acetosa, or salsa, or amara, & or di altro sapore sentesi la mucilagine di quello; sì come tutto'l giorno avvisasi per coloro, che intesi sono nell'osservar minutamente le viscere degli animali. Or chi potrà indovinar mai qual di sì fatte sostanze nello stomaco sia di quello infermo, cui fa mestier di medicamenti.

Ma non minore incertezza è quella, che si ha del cambiamento, che i medicamenti far possano nelle strade, onde si conducono al sangue. A renderci di ciò maggiormente scorti convien, che indugiamo alquanto, e che consideriam

brevemente le ſtrade, per le quali viene a farſi un tal paſſaggio.

Delle due bocche dello ſtomaco, quella del lato deſtro, che ſuperiore diceſi s'unisce coll'eſofago. Quella del manco lato congiugneſi coll'inteſtino duodeno, e vien piloro chiamata. S'apre il piloro molto largo da prima; indi a tratto tratto riſtringendoſi a guiſa d'imbuto va a terminare in un anguſto forame, che torcendoſi alquanto s'unisce all'inteſtino duodeno. Veggonſi nel piloro le tuniche aſſai più groſſe, che in qualunque altra parte dello ſtomaco; la tunica ſua ultima nel fondo aſpra per le molte rughe, nel forame s'innalza, a vietar forſe, che'l chilo non poſſa di nuovo allo ſtomaco far ritorno. E sì come lo ſtomaco ha continuazione coll'eſofago, così parimente l'ha il piloro, col duodeno; e queſto col digiuno, il quale è congiunto coll'ileo ultimo degli inteſtini, che chiamanſi tenui. L'ileo poi s'unisce nella maniera medeſima cogl'inteſtini groſſi, che ſono il colon, il cieco, e'l diritto; per modo, che dalla bocca fino a quel luogo, onde ſi mandan fuora le fecce diſcorre un ſolo canale.

Molte, e molte quell'arterie ſono, e quelle vene, le quali per lo meſenterio diramandoſi in ſembianza di ſottiliſſime fila ſi ſpargono per gl'inteſtini. Ne per altro, a mio credere, ſe non ſe a recar cogli aliti del ſangue maggior perfezione al chilo, e per agevolargli il paſſaggio alle vene lattee con renderlo più ſottile. Mà giovano più aſſai alla perfezione del chilo le glandole, che sì copioſe ſono negli inteſtini, nelle quali, come è veriſimile molto, formaſi ancora il formento digeſtivo; ne per altro forſe quegli animali, che ſommamente voraci più, ch'altri s'empion di cibi, abbondan di glandole oltremodo negl'inteſtini. Sì fatti aliti ancora poſſon cambiare in altra la virtù de' medicamenti; il che tanto più avvenir puote, ſe, come lo immagino, sì gran copia di vaſi ſanguigni, che s'accoglie negli inteſtini, fra gli altri uficj, deſtinata ancor viene al purgamento del ſangue delle cotante impurità, che continuo in quello s'adunano.

Infra la fine del duodeno, e'l principio dell'inteſtino digiuno apronſi due canali. Per l'uno ſi conduce agl'inteſtini il licore del fiele, per l'altro il ſugo pancreatico. Avviſaſi alle volte, che anzi di giungere agl'inteſtini ſi congiungono inſieme. Intorno agli uficj, ed operazioni di sì fatti ſughi fra le varie, e diſcordanti opinioni degli autori non ſi ha, ne aver puoſſi coſa niuna di certo, fuor ſolamente, che da tal meſcolamento de' ſughi non poſſa, ſe non grandemente mutarſi il chilo, e per conſeguenza i medicamenti. Qual veramente ſia tal mutazione, non potrà mai ſaperſi per diligenza, che vi ſi adoperi; non ſolamente perchè permeſſo non ci viene penetrar alla natura del ſugo pancreatico, e di quello del fiele; ma ancora perchè sì l'uno, come l'altro non ſempre anche ne' corpi ſani uniformi trovanſi. E vaglia il vero, il ſugo del fiele, or più, or meno amareggiar ſi ſente; ed or più, or meno ſottile; e ſpeſſo s'indura parte di quello a guiſa di pietra in ſaniſſimi animali.

Il ſugo pancreatico parimente le più volte inſipido, talora acetoſo, e talora ſalſo s'avviſa. Veggonſi le vene lattee frequentiſſime negl'inteſtini tenui; e ſopratutto nel digiuno; e ſono le loro boccucce sì picciole, che diſcerner non puoſſi ſe diſcorrano ſino alla ſuperficie ultima della tunica d'entro, ed ivi aprendoſi a ricever abbiano il chilo, o pure terminino vicino alla detta ſuperficie; e faccia meſtieri al chilo trapelar per li pori della tunica, acciocchè nelle vene lattee s'introduca.

Prima d'introdurſi nelle vene lattee il chilo convien di neceſſità, eſſendo molto lento il ſuo moto, che faccia qualche dimora nella narrata ſuperficie interiore degl'inteſtini; la quale per eſſer velloſa a guiſa di cotone, o di velluto, ſoſpettar ſi può, non talora in que' picciolisſimi intervalli rimanga reliquia di chilo, il quale poi a guaſtar venendoſi alteri il chilo, e i medica-

men-

menti ancora. Ma non è però, che le vene lattee non si spargano parimente, comechè più rare, ne' grossi intestini, eziandio nel diritto; il che si fa chiaro allor, che in quello si pone per opera de' cristei la trementina, o altro simigliante; perchè allora non meno, che se presa per bocca si fosse la trementina spirar si senton l'orine odor di viole. Ne per altro certamente i cristei fatti col vino recar sogliono gravezza di testa, ed ebbriacchezza. Or quali, e quante mutazioni può ricever in sì fatte parti il chilo, che ne meno ne vien conceduto il poterlo conghietturare.

Dagl'intestini portan le vene lattee il chilo per torti sentieri, ed intricati molto verso il mesenterio; e per la maggior parte si conducono nelle glandole di quello. Egli è molto al vero conforme, che in sì faticoso cammino il chilo maggiormente si assottigli, e riceva qualche cambiamento. Ma più assai si muta egli nelle glandole del mesenterio.

Egli non ha il mesenterio parte alcuna, la quale nemeno in qualche modo dir si possa, carnosa; ma di tre membrane si compone. Le due di fuora l'ha egli comuni col peritoneo; quella di mezzo pare sua propria. Spargonsi fra queste membrane le glandole, il numero delle quali, e la grandezza varia anche negli animali del genere medesimo appare; solo osservasi, che in quegli animali, in cui le glandole a minor numero aggiungono, esser sogliano più grandi; le più volte nondimeno da quella in fuora, la quale è nel centro del mesenterio, e malamente vien detta pancrea dal Falloppio, e dall'Asellio, ed alcuna altra sì piccole sono, che fuggon quasi la vista. Poco men, che innumerabili i rami sono delle vene lattee; i quali, come è detto, conduconsi alle glandole del mesenterio, ed in quelle perdonsi. Il medesimo avviene nelle glandole lombari in quegli animali, in cui trovansi. Qual mutazione riceva il chilo in sì fatte glandole, sembra certamente impresa da non venirne a capo il volerlo determinare. Ne esser può vero, che in quelle, come alcuno immagina, s'ingeneri un cotale acetoso formento da participarsi al chilo; perchè ciò sarebbe non perfezionare il chilo altrimenti, ma piggiorarlo in pessima maniera coll'allontanarlo per troppo ampio spazio dalla natura del sangue, in cui s'ha a cambiare il chilo; senzachè nelle glandole del mesenterio de' sani niuna acetosità si è mai trovata; dall'essersi però alle volte osservato in parecchj animali, massimamente in que' morti per estrema magrezza le glandole del mesenterio cresciute a qualche segno contenere il chilo rappreso, e indurato a sembianza di cacio, ed anche di pietra, sospettar verisimilmente si puote, non per qualche difetto, che in quelle si trovi render vi si sia potuto allora il chilo acetoso; se pure così difettuoso dallo stomaco mal sano non vi si condusse, come negli ipocondriaci sovente avvenir suole.

Ma se intorno a tal fatto han pur luogo le conghietture, è mia opinione, che per opera de' nervi, e dell'arterie si perfezioni nelle glandole maggiormente il chilo, mediante l'alcali del sugo nutritivo, e del sangue, col quale anche liberare, e difender si puote dall'acetosità il chilo, ove n'abbia bisogno. Laonde stimo poco al vero conforme ciò, che dicono alcuni, che parte del chilo si comunichi dalle glandole a' nervi in accrescimento del sugo nutritivo; imperocchè se vficio è de' nervi il portar sugo nutritivo alle parti, come mai il potran da quelle riportare? Che che sia della mia conghiettura, sospettare almeno ragionevolmente si puote, non riceua il chilo qualche mmtazione nelle glandole non picciola. Or come mai assicurar dunque ne potremo, che non la ricevano ivi ancora i medicamenti? Dalle glandole di nuovo nascono, e si diramano in grandissima quantità parimente le vene lattee, per le quali, e per quell'altre, che senza toccar le glandole vengon dagl'intestini, il chilo al sacco latteo finalmente si con-

duce. Ma convien ritornare alquanto addietro; e veder, che avvegna alle reliquie de' cibi rimasi nello stomaco dopo la digestione.

Compita l'opera della digestione s'apre immantinente il pirolo, e avvalla ciò, che de' cibi avanzò nello stomaco agl'intestini; ne' quali vien l'acetosità di quelle fecce, se pur ve ne ha, tolta dal formento digestivo delle glandole degli intestini, e dal volante sale del fiele; il quale non meno gioua a torla dal chilo, se per qualche difetto della digestion dello stomaco conceputa l'avesse. Egli è opportuno ancora il fiele a render più sottile, e più penetrabile il chilo; ma sopratutto egli solve l'avanzo de' cibi; al che non poco gioua parimente il pancreatico sugo. Pervenute le fecce agl'intestini grossi tosto diventan fiatose, e putenti. Sì repentina mutazione convien senza fallo, che si faccia per opera di qualche formento, il quale forse ingenerato viene nelle glandole de' narrati grossi intestini medesimi.

Egli è molto verisimile poi, che qualche sottilissima parte d'esse fecce trapeli per le vene lattee; e nel passare per li pori degl' intestini a spogliar si venga della puzza, e dell'amarezza, non altrimenti, che nel trapelar l'acque per li meati della terra perder sogliono la falsezza, e qualche mal conceputo odore. Per le lattee vene finalmente cotal sostanza anche al sacco latteo si conduce. Chiunque agli effetti, che nello impinguare le campagne, e nel far crescer le piante, ed in altre molte cose ancora dimostrano le fecce degli animali riguarda, e che'n quelle sopramodo il nitro, e'l solfo abbondevole sia, conghietturar ben potrà, che da cotal sostanza ricever possa parimente qualche mutazione il chilo.

Che soggiaccia il chilo nel sacco latteo a qualche mutazione; per le cose già dette si può affermare; e dal vedere anche, che a quello per molti; e molti condotti si porti la linfa. Vltimamente il chilo dal sacco latteo conducendosi nelle vene si congiunge col sangue. Ma qual cambiamento riceva il chilo allor, che ondeggia entro a' vasi del sangue, e qual mutazione ivi avvenir possa a' medicamenti, saper certamente non potrassi giammai, se non s' haurà prima contezza della cagione, per la quale il chilo si cambia in sangue. Che oltremodo possente ella esser debba, par che non si possa porre in dubbio per modo niuno da chiunque consideri la differenza, la quale ben grande nel vero esser vedesi trà'l chilo, e'l sangue, in cui quello trasmutar si dee.

Se rimirasi con quel sopra ogn'altro, che fin quì veduto e'si sia, esquisito microscopio del Signore Vgens, il sangue anzi ch'egli si rapprenda, scorgesi scorrer velocemente per la limpidissima sostanza del suo latice quantità innumerabile di minutissimi rosseggianti globoletti. Sembrano eglino esser più gravi assai del latice; imperocchè cessato quel movimento, che per entro quelle discorer gli facea, calano immantinente al fondo del vaso, là dove gli uni cogli altri insieme premendosi, a cambiar vengono figura: di ritondi, ellitici divenendo; onde raccoglier si può che tanto, o quanto pieghevoli sieno; ne altrimenti in verità esser doveano a potere agevolmente condursi per que' ciechi, e quasi impenetrabili valichetti, che fra l'angustissime boccucce dell' arterie, e quelle delle vene frammezzano. Non è da tacere, ch' avvisar si sogliono sovente alquanti pochi di essi globoletti insieme strettamente uniti; onde è da credere, che qualche volta possano in copia molto grande parimente insieme congiugnersi; il che, ove avvegna, è forza, che grandemente se ne sconvolga il buono stato dell'animale; e che indugiandosene oltremodo i movimenti del sangue, ne potendo i globoletti liberamente discorrere per gli usati ciechi sentieri, e fermandosi fra via, nascan molte, e varie sorti di pericolose malattie; e questa si è forse una delle cagioni d'alcune febbri, dell' apoplessia, della puntura, e di simiglianti altre infiammagioni. Ne danni

mi-

minori certamente avvenir possono, ove molti, e molti de' globoletti irrigidiscano.

Altri, ed altri poi non meno menomi corpicciuoli, ma di quadra figura notar per entro il latice parimente si scorgono. Ma ritornando a' globoletti sembrano eglino esser di due diversissime sostanze composti, e che sian come tante vescichette d'una molle materia ripiene. Oltre a sì fatte cose ritrovasi nel latice suddetto altra quantità ben grande di minutissimi corpicciuoli di figura, o ramosa, o d'altra acconcia più a fargli insieme strettamente congiungere. Questi qualora s'uniscono, compongono una sostanza alquanto tenace; la quale nel rapprendersi inceppa i menzionati ritondi, e quadri corpicciuoli. Inlavandosi ella coll'acqua, pare una bianchissima massa di molte, e molte insieme avviticchiate, ed a guisa di rete intrecciate fibbricciuole; e di tal fatta ancora rassembra quella sostanza le più volte densa che in sembianza di tante pellicelle, e talor di gelatina, coronar suole la sommità del sangue rappreso; e tal'anche si pare esser quella, che rimane allor, che a forza di caldo svaporar se ne fa il latice, il qual rimase dopo, che venne rapreso il sangue. Taccio di parecchj sali, e d'altre cose non molto ben a noi conosciute nel sangue; e vengo a quella di momento maggiore, della quale più volte ho favellato, parte sua nobilissima, aura vivificante, che s'ingenera continuo nel sangue per opera d'una incessante formenrazione.

Or di sì fatte cose appena alcune, e non così di gran lunga perfette ritrovansi nel chilo. I lucidi, e bianchi globoletti, che per l'acquosa parte di quello discorrono, sono ritondi sì, ma molto inequali nella grandezza. La parte poi mucilaginosa del chilo non si par certamente, che sia così pura, ed acconcia a nutrire, ed a ristorar le membra, sì come è quella, che si trova nel sangue. Dell'aura finalmente vivificante altro non è nel chilo, se non se quel poco, che gli vien somministrato dal sangue; ne formentasi, ne muovesi il chilo ne' vasi lattei in quella veramente maravigliosa maniera, che fa nelle vene, e nell'arterie il sangue. Quinci si può assai ben comprendere non esser opera del calore altrimenti l'ingenerar del chilo il sangue; e tanto più, quanto, che ciò ben fassi in quegli animali nelle cui parti così salde, come discorrenti, o nulla di calor si ritrova; o tanto poco, ch'egli è sì come nulla fosse; senzachè convenendo, che'l sangue, come altra fiata rammento aver dimostrato, stia in cotinuo movimento di formentazione, si par, che necessariamente abbisogni riporre infra' formenti la cagione, per la quale in sì strana, e maravigliosa maniera il chilo in sangue a trasmutar si viene. Ma a voler rinvenire onde, e come s'origini cotal formentante sostanza da un'altro principio cominciando egli è la cosa da ricercare.

Osservasi nel bianco interiore dell'vovo, quasi che un rozzo abbozzo delle membra del pollo somigliante a un polpo. E' formato quello di molte, e varie minutissime fibricciuole in varia guisa insieme unite, ed intrecciate. Giunto in corale abbozzo la spirituale parte del seme del gallo vi ingenera il sangue; il quale in una picciola vescichetta allogata nel mezzo del detto abbozzo incomincia subito incessantemente a muoversi. Or questa sostanza seminale, sì come da prima la bianca mucilagine dell'vovo cambiò in sangue, rimasta, e propagatasi nel sangue si è, a mio credere, quella, la qual fa, che'l sangue ingeneri del chilo altro sangue; non altrimenti, che gli acetosi, ed amari sughi fan talora acetosi parimente, ed amari gli altri sughi divenire. Ma debile, e spossata alquanto dovendo a sì grande operazione riuscire dappoi la menzionata seminal sostanza, tra per lo ritrovarsi ella dispersa nelle vene, e nell'arterie del ridotto già a compimento animale, e per lo scemamento, che ognora a far se ne viene, convenne, che altra, ed altra eguale, o almen somigliante in virtù e perfezio-

ne ognora parimente se ne avesse a ingenerare.

Fra le tuniche componenti l'arterie una ve n'ha mezzana tra la reticolata, e la muscolosa; la quale non meno, che la tunica mezzana dello stomaco di molte picciolissime glandolette seminata si vede. In sì fatte glandolette, è mia credenza, che s'ingeneri il sanguifico formento, e che di quelle poi si conduca per invisibili sentieri nella concavità dell'arterie ad accrescere, ed avvalorare la manchevole operazione della indebolita sostanza seminale. Ma qual natura veramente abbia cotal sostanza generante il sangue, a vano, e inutil fine dovrà riuscir mai sempre qualunque grande industria, che per investigarla si metta in opera dal pensiero umano; aver non se ne potendo, ne meno verisimili conghietture; sì come pur troppo si fa manifesto a chiunque pone mente alle maravigliose, e incomparabili maniere del suo operare. Immagina alcuno appartener la generazione del sangue ad acetoso sale, di cui propio si pare il produrre i rosseggianti colori, ne i quali il sangue abbondar cotanto si vede; ma non considerò costui, che'l sangue d'huom sano, ne molto, ne poco si sente unqua acetoso, e che l'acetolità è vizio nel sangue, non meno di quel che si sia il sapor dell'aceto nel vino; e che'l rosso colore anche in que'corpi s'avvisa, sopra i quali non han ragione alcuna gli acetosi sali.

Ma se pur è lecito adombrarne qualche idea generale, e confusa di cotal sanguifico formento, Io giudico, ch'egli esser debba al sommo grado della sottigliezza pervenuto; altrimenti come potrebbe penetrar alle parti interiori, e più nascose del chilo? Perchè convien, ch'egli componasi di minutissime particelle, le quali fa huopo ancora, che siano oltremodo penetranti, ed acute, e che variar debban nella grandezza, e nella figura, e che muovansi oltr'a ciò velocissimamente, in molte, e diverse maniere; ma più che altro, abbia del dilatante il lor movimento, acciocchè valevoli si rendano a sconvolger interamente la massa del chilo, e scambiar facendo sito, ordine, e movimento a'corpicciuoli di quello, ingenerarne il sangue. Se alcun si volesse poi prender briga di maggiormente innoltrarsi per aggiungere a quelle particolari contezze, che necessarie certamente sono a spiegar la natura del sanguifico formento, huom di poco sano intelletto, a dire il vero, egli sarebbe da giudicare.

Ma trapassando più avanti, quantunque l'altre discorrenti sostanze, che nelle arterie, e nelle vene contengonsi non si adoperino in quella guisa, che fa il sanguifico formento; potrebbe esser nondimeno, che avesser qualche parte nelle operazioni di quello. E nel vero chiunque considera, che ove si scemi, o dal naturale suo stato s'allontani l'aura vivificante, manchevole, e difettuoso venga a prodursene il sangue: fassi volentieri a credere, ch'ella abbia non poca parte nella generazione del sangue; ma che ciò non fosse, ben potrà certamente ella, ne vi ha in vero chi'l vieti, usare anche sua forza contro a' medicamenti, cessar facendo, o del tutto, o in parte le loro operazioni. Il medesimo è da dire parimente degli alcali; i quali di qualunque sorte si siano, sperimentansi di vigor tale, e tanto nell'operare; e del latice ancora, e del sugo nutritivo, e dell'altre parti a noi conosciute del sangue. Or di tutte queste ignorandosi la natura.

Temerità per certo, e pazzia vera certamente sarebbe quella di voler determinare qual sorte di mutazione ricever ne possano i medicamenti. Ma posto pure, che la natura delle parti del sangue nascosa non ci fosse; qual sicurezza per Dio conseguir mai se ne potrebbe intorno alle mutazioni, che avesser quelle a introdurre ne' medicamenti? Certamente niuna; concioffiecosa che per la diversità de' cibi, e per altre, ed altre molte cagioni a noi non conosciute, variar quelle sogliano soventissimamente nel sangue. E ben chiaro scorger ciò si suole nel sangue di coloro, i quali non infestati da verun male, per superstiziosa usanza se'l

trag-

traggono ; e più apertamente ancora avviſaſi, ove apranſi vivi animali; imperocchè alle volte dalle lor ſanguinoſe, ed ancor fumanti viſcere ſpira acuto, e' moleſto odore non troppo diſſimile a quel, che ſenteſi ne' fiori, e nello ſpirito del ſale armoniaco, e del ſangue; ed alle volte allo'ncontro poi odor di niuna ſorte ſi ravviſa. Ma che dir dovraſſi di quelle foſtanze a noi non conoſciute, che ragionevolmente trameſtate ſono nel ſangue, e di quelle, che tratto tratto vi s'introducono: onde, o menomare, o accreſcere, o cambiare in altre ſi poſſono le virtù de' medicamenti? Quinci ſi può agevolmente comprendere come filoſofar ſi poſſa intorno a sì fatta materia dell'altre parti del corpo, nelle quali ſe riceve qualche mutazione il ſangue, e gli altri ſughi, è ragionevol molto, che ricever la debbiano ancora i medicamenti, che con quelli ſi accompagnano. E a dirne di alcuna, trà le viſcere ragguardevole certamente molto, e molto ci ſi dimoſtra la milza; ſi pare nondimeno, sì come alcuno antico Autore avvisò, ch'ella non ſia punto neceſſaria alla vita, anzi ne meno al bene ſtare degli animali. E nel vero, come fu detto, non ſolamente vivono, ma felicemente adempiono tutte loro operazioni quei cani, a' quali venne tratta la milza.

La ſoſtanza della milza vien coperta, e difeſa dalle due membrane, che la veſtono, molto agevoli a partirſi. Somiglia ella al ſuvero, o ſia a' favi delle api, e contiene quaſi una quantità innumerabile di cellette. Son queſte membranoſe, e molli per maniera, che una ſpugnoſa carne rappreſentano. Non meno innumerabili ſembrano le glandolette, o ſiano veſcichette di color bianco, e di figura ovale, le quali appiccanſi a guiſa che fanno gli acini dell'vua a' grappoli alle cócavità ſudette per opera di ſottiliſſime fibricciuole, le quali, al parer del noſtro Malpighi, più di qualunque altro Notomiſta innoltrato nella conoſcenza delle viſcere naturali, eſtremità ſono di arterie, e di nervi, che quivi allo intorno a ſembianza di vite, o pur d'ellera ſerpeggiar ſi vedono.

Quanto malagevole impreſa ſia il filoſofare dell'uficio di sì fatte glandole, e cellette, il ci da chiaramente a divedere la poco felice riuſcita, che hanno avvta que' valent'huomini, che vi hanno allogato il loro ſtudio per conghietturarlo. E nel vero, come a ciò mai ſi può aggiungere, ſe del pari vietato viene al ſenſo, ed allo'ntendimento il condurſi tanto, quanto fa di meſtiere innanzi nella coſtruttura di quelle. Qnel, che ſembra aver qualche ſembianza di vero ſi è, che dall'arterie, e da' nervi alcune diſcorrenti foſtanze tratto tratto entro a cotali glandolette trapelino. Si pare ancora, che ſottiliſſime quelle ſi ſiano; poichè fanſi ſtrada per quegli anguſtiſſimi valichi.

Egl'è ragionevole ancora, ch'eſſendo lento il moto, che faſſi in quell'eſtremità, abbian qualche dimora nelle glandole quelle diſcorrenti foſtanze, che lor vengono da' nervi, e dalle arterie ſomminiſtrate; perchè ſi pare, che nelle glãdole ſuddette ſi faccia qualche movimento, non quaſi peravventura diſſomigliante da quello della formentazione, per la cui opera le particelle dell'une, e dell'altre foſtanze col cambiar ſito, ordine, e moto inſieme, sì e talmente ſi congiungano, che un'altra nuova foſtanza ſe ne venga a produrre, la quale per non veduti ſentieri lentamente ſi conduca entro alle vene.

Or ſe cotali coſe non diſcordan dal vero; ragionevolmente forſe egli è da dire, che al meſcolarſi il ſangue con sì fatta foſtanza, ne riceva egli qualche nuova ſorte di movimento, onde sì e talmente s'aſſottigli, che pervenuto al fegato, valevole maggiormente ſi renda a ſceverar da ſe l'amariche particelle, delle quali vienſi poi il ſugo del fiele a ingenerare; onde avvien per aventura, che in quegli animali, cui vien tolta la milza, creſca il fegato maggiormente; sì come più d'una fiata ſi è avviſato; perchè ſi par, che natura format'abbia la milza, acciocchè ajuto preſtar poſſa all'operazioni del fegato.

Se

Se tale foſſe veramente lo ſtato della milza, quale noi per conghiettura rappreſentato abbiamo, non ſi potrebbon ſenza fallo render ſicuri i medicamenti, che non aveſſero in quella a ricevere qualche mutazione; ma ove altrimenti pure andaſſero le coſe, non ci ſi torrebbe per queſta cagione di non averne ragionevolmente a ſoſpettare; poichè ſiam certi, e continuo lo ſperimentiamo, che volentieri la milza ſi diparte dal ſuo naturale eſſere; perchè conviene, che le liquide ſoſtanze, che per quella diſcorrono, ancor'elle volentieri ſi mutino; e che alle mutazioni parimente ſoggiaccia ciò, che in quelle diſperſo ritroviſi. E veramente nella milza anche de' più ſani animali ſi ſcorge cambiar ſembianza, ed ingiallir la linfa che in copia grande con tortuoſi giri per le membrane, e per la ſoſtanza di quella ſi conduce; e ſi avanza ſovente a tal ſegno la linfa nella milza, che ſe ne gonfia, ed anche ſe ne induriſce ella a sì gran ſegno, che ſi par, che dia luogo a qualche ſalda materia; e tal la credei Io una fiata nella milza d'un vitello; ma nell'aprirla ritrovai, ch'altro quella non era, che un' acqua limpidiſſima, e ſenza ſapore, la qual fra l'una, e l'altra tunica frapoſta ſi era; e quinci ſi è, che giovamento alle volte recar ſi ſoglia a' mali della milza con premerla forte con mano, o con altro; cioè allora quando da linfa in eſſa ſtagnante vengon quelli cagionati.

Ma non meno del fegato è da ſoſpettare intorno alla mutazione de' medicamenti. Convengono alla compoſizione della ſoſtanza del fegato poco men, che infinite in numero glandolette, le quali inſieme congiungonſi per opera di ſottiliſſime membrane, che le circondano. Egli ſi par, che con quelle comunichino, oltre a' nervi, ed all'arterie la vena porta, la qual' adempie in cotal ſoſtanza l'uficio dell'arterie in mandar il ſangue alla vena cava. Stimaſi, che in sì fatte glandole la collera dal ſangue ſi ſepari. Coſa, la quale mi s'è mai ſempre reſa, a confeſſare liberamente il vero, malagevole molto a comprendere; perchè mi ſo lecito d'addurre intorno a ciò alcune mie conghietture.

Primieramente certo egli ſembra, ove pur a' ſenſi preſtar ſi voglia fede, che la collera non ſi ritrovi attualmente in ſangue d'animal ſano; imperocchè, come altra fiata rammento aver avviſato, di tal coſtume ſi è la collera, ch'una menoma ſua ſtilla aſtringe ad amareggiar gran quantità di ſangue, o d'altro licore, in cui ſi ponga; perchè non ſentendoſi in niuna parte del corpo aver il ſangue amarezza, e ſopra tutto nel fegato, e ſpezialmente nella vena porta, in cui ben molta ſenza fallo ſentir ſe ne dovrebbe: convien dire, che nel ſangue non abbia collera di ſorte veruna; e che favola ſia, ch' ella per opera delle glandole del fegato già detto dal ſangue tratto tratto ſi ſepari, e che dalle glandole poi ſi trasfonda a' vaſi del fiele.

E forza adunque, che la collera di nuovo s'ingeneri; ma dove, ed in qual guiſa ciò avvenga, non vi ſia noja, che ci diam briga brevemente di conghietturare. Aggiunte alle piccioliſſime glandolette del fegato le particelle, onde faſſi la collera, che ſi eran già nella vena porta cominciate a ſeparar dell'altre di diverſa figura, e grandezza, ivi a cagion del formento di eſſe glandole ſciogliendoſi affatto da' ritegni, del tutto ſe ne vengono a ſeparare; e quelle di loro, che già ſeparate ſe ne ſono per ciechi ſentieri, la cui capacità, e figura è sì fatta, che altri corpi ammetter non poſſono, lentamente avviandoſi, finalmente conduconſi al poro detto collerico, ed alla veſcica del fiele, ove creſciute innumero, e in meno anguſto ſpazio ritrovandoſi, a congiunger ſi vengono con quel ſito, e ordine, e movimento, il quale appunto richiedeſi alla compoſizione della collera. Giova in ciò lor forſe il formento, che a' ſuddetti vaſi ſomminiſtraſi dalle glandolette, che in grandiſſima copia ſparſe veggonſi nelle tuniche, che gli compongono; e quinci avvien per avventura, che la collera, che nel poro accoglieſi, nella tunica del quale in minor numero, e men coſpicue, e men folte trovanſi le glandole, più impura

pura sia, e men amareggj di quella della vescica del fiele.

Ma comunque avvenga la generazione della collera, basta a noi sapere fuor d'ogni dubbio, ch'a tal cagione abbia huopo, che si faccia nelle parti salde, e discorrenti non picciola mutazione, di cui fa mestiere ancora, che a parte siano i medicamenti, che vi si conducano.

Procederei più oltre in divisare intorno a ciò colle mie conghietture nell'altre parti degli animali, s'Io non temessi di recarvi noja nell'aver a replicar poco men, che le medesime cose. Avviserò adunque Io solo, che molto ben possono in quelle, ne vi ha chi del contrario ci assicuri, soggiacer i medicamenti, che vi aggiungano alle mutazioni; sì per la qualità della lor costruttura, sì per qualche discorrente sostanza, che vi si trovi; ma di quale sorte esser quelle debbano, aver non se ne può contezza niuna; ignorandosi, come si è provato, la natura delle parti tutte degli animali; perchè diceva Plinio le cose per le quali noi viviamo, ignote a noi sono. Ed ecco, s'Io pur non m'inganno, o Signori fermamente, e con chiarezza dimostrato quel, che per noi proposto già si era di dare a divedere; che posto pure, che conosciuta appieno ne fosse la natura de' medicamenti, ne meno ci verrebbe dato di potere accertarci delle loro operazioni. Tempo egli è adunque di venire omai all'ultimo capo da noi proposto, e di provare, ch'ove per impossibile presuppositione piena, ed infallibile contezza avessesi della natura de' medicamenti, e di quella delle parti degli animali, ne meno a certezza veruna venir si potrebbe intorno agli effetti, che avessero a produrre i medicamenti.

Manifestissima cosa è, che non solo fra gli animali di diversa generazione, ma infra quelli ancora della generazione medesima abbia grande, e notabile differenza; e più che in altri, in que', che appartengono alla generazione degli huomini; e di certo oltremisura noi quasi tutti mai sempre variar sogliamo non solo nelle sembianze, ma ne' costumi ancora, e nelle inclinationi; onde cantò nelle sue pregiatissime Satire l'Ariosto:

Degli huomini son varj gli appetiti,
A chi piace la chierca, a chi la spada,
A chi la patria, a chi gli estrani liti.

E prima dell'Ariosto, Orazio

Sunt quos curriculo pulverem Olympicum
Collegisse juvat; metaque fervidis
Evitata rotis, palmaque nobilis
Terrarum Dominos evehit ad Deos.

E poco appresso.

Est qui nec veteris pocula massici,
Nec partem solido demere de die
Spernit; nunc viridi membra sub arbuto
Stratus; nunc ad aquæ lene caput sacræ.
Multos castra juvant, & lituo tubæ
Permistus sonitus, bellaque matribus
Detestata. Manet sub Jove frigido
Venator, teneræ conjugis immemor:
Seu visa est catulis cerva fidelibus,
Seu rupit teretes marsus aper plagas.

Delle tante, e sì fatte varietà altre non possòn senza fallo essere le cagioni; se non che le varie, e varie costrutture, e disposition delle parti, o salde, o discorrenti, onde le membra di ciascuno composte sono. Or se niuno per acutezza estrema, ch'egli abbia negli occhj, e nella mente dar si potrà vanto di aggiungere a comprendere in che consista la varietà di quelle parti, onde cagionansi sì varj effetti negli huomini, come a contezza alcuna certa si potrà pervenir giammai di ciò, che possan produrre in questo, o in quell'huomo i medicamenti?

Ma più avanti facendomi Io dico oltre a ciò, che se ben s'avesse certa conoscenza delle particelle, e costrutture, e disposizioni delle parti di ciascuno di noi, ne men per questo ci s'aprirebbe mai strada da pervenire a conoscere l'operazioni de' medicamenti; imperciocchè farebbe mestiere, oltre a quello, aver ben conosciuto lo stato, in cui si ritrovi l'huomo in quel tempo, nel quale imprendano a mettere in opera sua possanza i medicamenti; cosa, la quale niuno per certo ci avrà, che non mi conceda essere impossibile a conseguire. E nel vero lo stato dell'huomo, se ben si considera, agevolmente variar può,

ancor-

ancorchè parte non vi abbia alcuna, o malattia, o passione d'animo, o perversità di fredda, o calda stagione, o malvagità d'aria, o altra somigliante conosciuta cosa; conciossiecosa che ognor alla forza del formentante sangue, la quale per tutto il corpo si spande, e si raggira, sostanze da non potersi annoverare di quello escan fuora; e se ben altre, ed altre entrar ve ne sogliano in loro luogo; non per tanto per la grande incostanza dell'aere, che non mai consiste nel medesimo essere, e per cagion delle vivande, le quali, tutto che non se ne varj l'uso, molto ben possono pure, ne ci vien dato il comprenderlo, di momento in momento cambiar proprietà: e per la mutazione, e varietà de'formenti, non ci possiam render mai sicuri, che sian della qualità medesima delle sostanze, che n'uscirono quelle, che di nuovo vi entrano. Laonde per certo non senza gran ragione è da sospettare, non in ogni, quantunque menomo spazio di tempo, altro da quel, ch'egli già dapprima era, a divenirne vegna l'animale; benchè tal variamento non conoscasi, se non se allor che sensibile molto egli si è reso per le mutazioni dell'età; le quali quando men l'attendiamo ci si fanno avanti rendendoci, ma senza alcun pro avvisati, ch'al discorrer sì rapido degli anni

La vita fugge, e non s'arresta un'ora,
E la morte vien dietro a gran giornate.

Egli avviene ne' corpi degli animali, sì come già nella celebre nave Argo, della quale sdrucita, or una, or altra tavola togliendosi, ed altre, ed altre in vece delle tolte riponendosi mai sempre ella variavasi nella materia, comechè a variar non si venisse mai nella forma; intanto, che della nave Argo alla fine niuna delle tavole, delle quali prima fabbricata già venne, rimase. Così parimente nel corpo dell'animale niuna di quelle sostanze, ch'alla sua generazione concorsero, se non se alquante delle più salde, e più dure, rimangono. Ancorchè nel vero il paragone non sia del tutto giusto; imperocchè il corpo dell'animale tratto tratto cresce nella materia, in-

di tratto tratto manca, rendendosi deboli i formenti, e ristringendosi, e rattturandosi i valichi per cui si porta il sugo nutritivo alle parti. Or in sì strani, e continui variamenti, come potrà ne men la persona medesima, in cui quegli avvengono venir in contezza dello stato, in cui ella si ritrovi? cioè a dire a qual segno aggiunte sieno le mutazioni de' formenti, e di tutte altre cose, ch'all'economia del suo corpo appartengonsi. Ma presupposto pure, che per huomo a tal contezza mai si perveniisse, di niun momento nel vero ciò sarebbe; imperocchè sopravvenire agevolmente potrebbono dopo che quella conseguita si avesse, altre, ed altre nuove mutazioni, onde a cambiar se ne veniisse notabilmente lo stato delle cose; e questa è una delle cagioni certamente, onde mal sicuro alle volte riuscir soglia il saggio avviso per altro, che intorno alla conservazione della sanità lasciar ne volle quel sovrano lume della Romana eloquenza Marco Tullio Cicerone allor che disse: *Sustentatur valetudo notitia sui corporis, & observatione eorum, quæ aut prodesse solent, aut obesse.* Degenerar adunque agevolmente, e cader potendo l'animale da quello stato, in cui al presente ritrovasi, e divenir altro da quel che testè egli era, ne avendo luogo alcuno a ciò investigare le conghietture, non potrassi al sicuro aver cognizione certa, e ferma della fortuna, la qual siano nel corpo di quello i medicamenti per incontrare, in volendosi opporre, posto, che'l valesser'eglino, alla possanza del male.

Aggiungasi a questo la grandissima diversità delle sostanze, così vegetabili, come minerali, che tratto tratto per opera della respirazione, e d'altro ancora al sangue, a'formenti, al sugo nutritivo, all'aura vivificante, e ad altre, ed altre parti discorrenti, e salde degli animali, dalla terra, dall'acqua, dall'aere si trasfondono, le quali possono peravventura, o diminuire, o accrescere, o altra rendere la virtù de' medicamenti. Quante, e quali quelle siano, come aggiunger mai potrassi a conghietturare? E tanto più, che per lo continuo discor-

rer

ret de' semi delle cose egli è ragionevole molto, che di momento in momento sostanze non mai più nell'Universo avute, le quali per la loro estrema picciolezza ravvisar non si lascino, nella terra, nell'acqua, e nell'aria si vengano ad ingenerare.

Ma se mai cessasser come di niun valore le sin quì recate ragioni, le quali avrebbono a imporfine al nostro ragionamento, per altro riguardo evidentemente anche appare la incertezza dell'operazioni de' medicamenti. Chiarissima cosa è, che vengon destinati i medicamenti a restituir la sanità perduta per la violenza delle malattie; converrebbe adunque, che noi fossimo appieno inteśi della natura delle malattie, e di quelle cose, che le cagionano, per venire a contezza di ciò, che possion operare contro a quelle i medicamenti; ne sufficiente a confessar il vero sarebbe, che della natura, e della virtù de' medicamenti sicura, e perfetta conoscenza in pronto si avesse. Così quantunque conciator d'Oriuoli avesse certe, ed intere le notizie degli strumenti, che si mettono in opera nel conciamento di quelli, non potrebbe però di meno aggiungere a penetrar giammai ciò, che quelle vagliono ad operare nel fatto del conciar gli oriuoli, se non gli fosser prima ben conosciute le cose, nelle quali consistono i difetti, che da ammendar sono negli oriuoli. Cognizione, la qual senza fallo sarà impossibile a conseguire senza aver compiuta notizia della fabbrica dell'oriuolo, e di quelle cose tutte, ch' appartengonsi al buono stato di quello. Or sì come l'oriuolo allor, che nel suo buon essere ritrovasi, addita all'opportuno tempo l'ore; così parimente l'animale, che nello stato a sua natura dovuto si mantiene, adempie interamente tutto ciò, che gli s'appartiene di fare, e dicesi sano. La sanità adunque altro esser non sembra, che cosa, per la quale si mantiene nello stato a lui dovuto l'animale; e segno della sua sanità si è il farli da quello, come fare appunto si deono l'operazioni. Ne per altro, a mio credere, venne chiamata la sanità da Erasistrato εὐεξία, cioè congrua disposizione; e Pittagora l'avea detta prima τὸ ὑφ' ἁρμονίαν, cioè consistenza della spezie. Ma sì come non può penetrarsi in che consista il buon' essere dell'Oriuolo, se non si sa di qual materia, e come disposta quella, e formata sia; così ne meno potrà saperśi in che consista la sanità degli animali, se non si sa di qual natura siano, e come disposte le particelle, che gli formano.

Or se tali cose, sì come abbiam dimostrato, ignote affatto ci sono, quale sforzo di senso, o di ragione potrà comprender giammai quallia la natura delle malattie, e come, e da chi vengano elleno introdotte ne' corpi degli animali, ed in qual maniera ne sconvolgan l'economia, e n' offendan l'operazioni, se a ciò sapere, converrebbe aver bene conosciuto in prima tutto quello, in che mancan le parti degli animali allor, che valevoli non sono ad adempiere gli usati, e dovuti loro uficj; e se tutto ciò involto in tenebre foltissime giace, qual lume trar se ne potrà mai per conoscere l'operazioni de' medicamenti? Ma acciocchè più manifesta appaja la verità di quanto diciamo, discendendo a qualche particulare, ne daremo un brevissimo saggio.

Le malattie, onde in sì varie, e tante guise vengon frequentemente travagliati gli animali, o per esteriori, o per interne cagioni a quelli avvenir sogliono; ma del pari a noi, e queste, e quelle sconosciute ne sono. E per cominciar dall'esteriori; chi può mai darsi vanto d'avere intera contezza di quelle sostanze, che da diversi, e diversi corpi, che nell'aria, nella terra, e nell'acqua trovansi vengon continuo agli animali somministrate? E se pure molte se ne sapessero non potersene iscoprir la natura per quanto detto n'abbiamo pur troppo vi si rende manifesto. Quanto all'interne: come sapransi mai, se noi ad ogn'ora al bujo caminiamo in filosofando di quelle cose, ch'appartengonsi agli animali? E quantunque ciò appieno già da noi dimostrato si sia,

il

il faremo nondimeno ora di nuovo manifesto a chiarezza maggiore di tanta verità con un divisamento particolare; e sarà egli intorno a ciò, ch'offende la digestione de'cibi. Egli è di sì gran momento la digestione de' cibi all'economia degli animali, che ove quella non ben si faccia, a ingenerar si vengono varie, e varie sorti di malattie; onde si par, che a ragione colui appo il Latino Comico dicesse:

Venter creavit omnes has ærumnas mihi;

anzi è da dire, che non s'abbia quasi malattia, che dall'offesa digestione non tragga la sua prima origine.

La digestione de' cibi manchevole, e difettuosa pare, che render principalmente si possa per avere degenerato dal suo essere la digerente sostanza; ma se di questa appena per conghiettura alcuna cosa abbiamo dimostro saper si: come determinar potremo quanto ed in qual maniera dal suo buono stato allontanata si sia, se per mescolamento di particelle d'altro corpo, o pure per variamento delle sue proprie. Può offendersi ancora la digestione per difetto delle strade, per le quali la menzionata digerente sostanza si conduce alle concavità dello stomaco. Ora a qual guida ricorreremo, che ci introduca in que'ciechi, ed intrigati laberinti, acciochè comprendere ivi possiamo quante, e quali sian quelle cose, che l'abbiano, o soverchiamente ristrette, o più del convenevole allargate, o pure in mala guisa contaminate. In oltre patir può la digestione per fallo talora della mucilagine, che cuopre la tunica interna dello stomaco; la quale, o per acrezza, o per acetosità, o per soverchievole tenacità, o per altro sconvolga le particelle, onde componesi il formento digestivo; e sì parimente è da dire della saliva. Ma a qual dimostrazione render ci possiam sicuri per istabilire particular cosa di certo intorno a tali peggioramenti della mucilagine, e della saliva? Alle volte mal s'adempie l'uficio della digestione, non per altro, se non se solo per la qualità de' cibi non adatta a smaltirsi dal digestivo formento; il quale talvolta varia negli animali, ed anche in quelli del genere medesimo; perchè veggiamo alcuni huomini digestir cibi, che ad altri non è conceduto; anzi in una persona medesima, o per l'età, o per qualche malattia, o per altro accidente varia molto la digestiva sostanza; onde veggiamo alcuni smaltir volentieri que'cibi, che prima in modo niuno smaltir non poteano. Sopratutto variar sembra il formento digestivo negli animali di diverso genere; altri de' quali destinò natura a pascersi d'erbe, e di frutta, ed altri di carne. Fra quali d'essi riporre si debbano gli huomini, non sarà affatto fuor di proposito considerare. Dalla costruttura de'denti, che somiglian que'delle capre, e delle pecore si par, che l'erbe sian propriamente cibi degli huomini; il che provasi anche dall'avvisare, che nella primiera età, nella quale viveasi secondo le sole leggi della natura, s'astennero gli huomini dalle carni; sufficienti loro essendo per cibo, sì come giudica l'autor del libro della vecchia medicina, τὰ ἐν γῆς φύμενα. Ne è Poeta, che ciò non annoveri infra le pregiatissime doti di quella felicissima età,

Nel secol d'or quando la ghianda, e'l pomo
Eran del corpo uman lodevol pasto

cantò il nostro Tansillo; e prima di lui Ovidio:

At vetus illa ætas, cui fecimus aurea nomen,
Fœtibus arboreis, & quas humus educat herbis
Fortunata fuit, nec polluit ora cruore.

E Virgilio chiamò empj que'della seconda età, che adoperarono per cibo le carni:

Ante etiam sceptrum Dictæi Regis, & ante
Impia quam cæsis gens est epulata juvencis.

Ma che'l cibarsi solo dell'erbe, e delle frutta maggiormente si fosse alla natura dell'huomo conforme e convenevole, si par, che manifestamente l'additi l'essere state l'età degli huomini in que'primi tempi assai più lunghe, e robuste. Dall'altra parte poi il vedere, che

ezian-

eziandio al tempo d'oggi molti, e molti popoli adoperano per cibo le sole carni, e menano cõ tutto ciò sana, e lunga vita; e, che forti, e vigorosi sopra tutt'altri mantengonsi coloro, che abitano lo stretto di Davis, e d'altro non nutrisconsi, che di pesci crudi, fa, che niuna cosa di certo intorno a ciò si possa determinare; se non se, che i formenti digestivi, sì come è detto, varjn molto anche negli animali del medesimo genere; ne saper si possa, se non per opera della sola esperienza, quali cibi ad huomo ben digerisconsi, e quali altrimenti. Or in sì diversi, e tanti variamenti delle sostanze digestive, a chi verrà conceduto il penetrare, come, ed in quali cose degenerino i mal proporzionati, ed a lor non confacevoli alimenti? E ciò non penetrandosi, come si aprirà mai strada, la quale condur ne possa alla contezza degli opportuni medicamenti a porvi compenso?

Ho intralasciato a bello studio il rimembrare come nocevole esser può alla digestione materia, o rappresa nelle tuniche, o nelle glandole, o stagnante nella concavità dello stomaco; la quale, o diminuendo, o accrescendo il calore, o acetosità, o amarezza, o altro introducendo, sfastorni, o interrompa l'azion della digestiva sostanza; imperocchè è manifesto, che quando ben ciò s'arrivasse a comprendere, saper poi non si potrebbe qual grado di calore dovuto sia, e s'abbia ad indurre, che valevole si renda ad ajutar la digestione; ne è conceduto a intendimento umano penetrar entro alla già detta, o rappresa, o stagnante materia per investigarne la natura, e rittovar qual rimedio convenga per iscioglierla, per ammendarla, o per votarla; e tanto più, che s'è veduto quanto poco conosciuti noi siamo della natura del caldo, dell'amaro, dell'acetoso, e di tutt' altre qualità somiglianti.

Per quel, che fin quì abbiam divisato ecco, che con infallibile evidenza appare, come altra strada non riman da tentare per aggiungere a contezza di ciò, che possan fare i medicamenti, se non se quella sola, che dalla sperienza ci vien additata; ma la sperienza, comechè maestra delle cose vegna comunemente tenuta, e che a parere anche degli huomini di più sano intendimento si sia

Quella, che'l ver da la bugia dispaja,
E che può dotte far le genti grosse;

egli è non per tanto nelle mani della fortuna, e ad altro segno, ch'al destinato riuscir sovente ella suole. Cosa, la quale è sì aperta per se stessa, e manifesta, che non ha mestier, che Io mi prenda briga di darvelo al presente a divedere; e tanto più, che rammento altra volta averne già appieno divisato; ma posto pure, che la sperienza mai fallar non potesse, Io dico, che ne men ella render ci potrebbe scorti, e sicuri dell'operazioni de'medicamenti; imperocchè, a tacer dell'altre insuperabili malagevolezze, converrebbe a ciò concorrere cosa impossibile certo a conseguire da huomo mortale, qual senza fallo si è da reputar quella del doversi aver certa, e piena contezza della disposizione, in cui si trovino le parti salde, e discorrenti del corpo, non solo allor, che si è preso lo sperimentato medicinal beveraggio, ma eziandio allor, che quello incomincia a metter in opera il suo valore. Senzachè mestier farebbe ancora aver contezza di cosa parimente impossibile a sapere, cioè qual era la disposizione nelle parti di que'corpi, in cui provato, e riprovato altre volte già venne quel medicamento; imperocchè ove l'una variasse dall'altra ragionevolmente dubbitar sempremai si potrebbe degli effetti, ch'egli avesse a produrre.

RA-

RAGIONAMENTO TERZO.

AMe pare, quando Io vi penſo, ſtrana molto, e da non credere coſa, la quale pure alla giornata avvenir ſi vede, o Signori, che v'abbian huomini di qualche intendimento, che dando opera allo ſtudio della medicina non s'avveggano in ciechi, e confuſiſſimi laberinti quella inviluppata, nulla mai di certo ſerbare, e ſopra tutto intorno alla parte, di cui al preſente diviſiamo, che a' medicamenti s'appartiene; onde eglino ardiſcan poi temerariamente mettergli in opera, in quella guiſa appunto, che cogli ſtrumenti della ſua vera, e ſicura arte franca man di Pittore, o di Scultore far ſuole delle ſue opere. Ne altro immagino eſſer di ciò la cagione, che'l troppo ardente, e ſmiſurato deſiderio di coloro, che imprendono sì fatti ſtudj; sì come quello, che per tal maniera ingombra, ed affaſcina la mente, e così cieca, ed ottenebrata la rende,

Ch'erra, e non vede nell'error l'errore.

E sì come pellegrino moſſo da ſtrabocchevole voglia di pervenire a paeſe, di cui abbia per fama gran coſe udite, incontrandoſi fra via in folta, ed intricata ſelva, vi penetra entro animoſamente, non gli ſembrando diſagiato, ne malagevole punto l'andare; ed ancorchè in caminando poi, piggiore aſſai lo ſperimenti: egli però non s'arretra, e non s'accorge, come folleniente aggirandoſi, in vece di condurſi avanti, egli ritorna indietro. Così parimente coſtoro, piane credendo, ed agevoli, o nulla curandoſi le inevitabili, e fatali aſprezze della medicina, non ſi rimangono dal male impreſo camino. Ma poichè valute non ſono a far dipartire queſti tali dall'oſtinata loro credenza l'evidenti, ed efficaci ragioni da noi per addietro recate, fa meſtiere, che ripigli lo intralaſciato diſcorſo, e che diſcendendo, quanto maggiormente ſi poſſa al particulare, più fermamente ſi vegna l'incertezza de' medicamenti a ſtabilire.

Dia principio al noſtro ragionamento il diviſar delle purganti medicine; sì come quelle, dalle quali egli ſembra, che abbian acquiſtato fede gli altri medicamenti. E vaglia il vero, le purganti medicine, rade le volte ſono, che ſecondar non ſi veggiano il fine, per lo quale principalmente ſi adoperano: cioè di ſolvere il ventre. L'uſo delle purganti medicine egli è ſenza fallo antichiſſimo; ed in quelle remote parti della terra, ove la rozza ſemplicità, colla quale viveaſi

Nel dolce tempo della prima etate

tuttavia ſerbaſi, eziandio introdotto ſi trova, ſenza ſaperſi quando, o come vi cominciaſſe. Egli è da credere, che dal veder primieramente gli huomini, che con qualche ſorte d'erba, o di frutto, o d'altro cibo lor ſi ſcioglieva talora il ventre, cominciaſſero a conſiderare, quale più, o meno di quelli il faceſſero, e ſe ne valeſſer poi, sì come giudicavano, che meſtiere loro ne foſſe nelle malattie, dalle quali le ſomiglianti avean avviſato, che dopo qualche uſcita di ventre, o vomito erano, o ceſſate, o notabilmente menomate.

Con quale occaſione ſi veniſſe primieramente ad aver notizia ch'alcune coſe, le quali tra per l'amarezza, o l'acrezza ſoverchievolmente eſtrema, o per altra cagione, non poſſon venir in uſo di cibi, al preſente è da conſiderare. Soſpettar forſe non ſenza qualche ragione ſi potrebbe, che inavvedutamente con gli uſati cibi meſcolati alcuni de' purganti acri ed amari medicamenti, talora mangiati veniſſero, e sì deſſero indizio della loro virtù; e ben talora avvenir ſi vede,

de, che con le usate erbe nell' insalata, altre di mal sapore, e di pessima qualità mescolate vengono. Ciò non è da dir del vitriolo, e della squama del rame, ma le lor polveri poste peravventura sopra qualche piaga di bocca, o di gola, calate giù colla saliva nello stomaco, diedero indizio della loro purgante facoltà. Ma che che sia di ciò; il primo fra' Greci, de' quali s'abbia memoria, che introducesse l'uso delle purganti medicine, si par, che fosse Melampo, di cui altrove abbiamo lungamente ragionato, perchè gli venne imposto il nome καθαρτὴς.

Secondo costui la prima almeno delle violente medicine purganti, ch'adoperate venissero da' Greci fu l'Elleboro. Se tal' Elleboro fosse della generazione del bianco, o del nero, vien messo in quistione da' Medici. Galieno vuole, che fosse il bianco; Dioscoride allo incontro afferma essere stato il nero. Ma che che sia di ciò: si pare, che del bianco assai più, che del nero Elleboro si valessero gli antichi; e per crescer maggiormente pregio al medicamento nel raccorre l'uno, e l'altro Elleboro, usauano molte strane, e ridevoli cerimonie; sì come in Teofrasto, e Dioscoride scorgesi. Si pare, che fosse in grande stima in que' primi tempi l'Elleboro biãco appo le persone d'alto affare; e spezialmente appo coloro, che davano opera alla Filosofia; perchè credeasi, che purgando quello il cerebro rischiasse lo intendimẽto onde cantò Torquato Tasso:

Ma gioua ancora a la virtù languente
De le famose donne, e degli Eroi
Vinti dal mal, benchè da l'armi invitti,
Del buon Vecchio il buon rimedio antico.
E nella Filosofica Famiglia
In pregio ancor; perchè egli punge, e desta
L'ingegno usato ale quistion profonde.
Come di Preto già sepper le figlie,
E'l forsennato Alcide, e quel famoso,
Ch'al buon Pericle fu Maestro, e Duce.

Non si fermano i Greci nell'uso del solo Elleboro; ma tratto tratto andarono introducendo il Titimaglio, la Tapsia, l' Agarico, la Catapuzza, la Pitiusa, la Camelea, il Peplio, l'Elaterio, la Colloquintida, la Scamonea, la Brionia, l'Ebolo, ed altre, ed altre medicine, ad uso di purgare strabocchevolmente solventi; ma non meno perciò adoperavano l'altre più deboli, e temperate; sì come la Mercorella, il Polipodio, l'Aloè, l'Epitimo, l' Asaro, ed altre molti di somigliãte guisa.

Nel capitar poi la Greca medicina alle mani degli Arabi, venne arricchita con que' purganti medicamenti, o per essi ritrovati, o da altri popoli presi; e sì sono le Rose, le Viole, la Cassia, i Mirabolani, i Tamarindi, la Siena, la Manna: ancorchè si paja la Manna essere stata agli antichi Greci conosciuta, per quel che si legga in un luogo de' libri d'Aminta antichissimo Scrittore, rapportato da Ateneo. Ma che che sia di ciò, altre, ed altre di tal sorte venner dagli Arabi, ed anche da' nostri introdotte, che per la piacevolezza loro nell' operare, Benedette si dissero.

Finalmente vollero aver parte ancora in sì fatta materia i Chimici; i quali non solamente impresero con nuove maniere a mitigar la violenza strabocchevole delle purganti già usate medicine; ma de' minerali corpi in copia grande, e di mezzana, e di debole forza nell' operare ne fabbricarono.

Or riguardando i Medici, che delle purgative medicine alcune leggiermente, altre mezzanamente, ed altre gagliardamente adoperino, vennero a partirle in leggiere, mezzane, e gagliarde. Non riposero eglino i semplici lenienti nel numero de' leggieri medicamenti purganti; giudicando quelli in niuna fatta guisa alle purgative medicine appartenere; ma non avvisarono eglino che la dove i lenienti in copia grande prendansi, avvengan grandi le vacuazioni de' sughi, nõ men di quello, che si facciano i purganti gagliardi. Laonde sospettar ragionevolmente si dee non una medesima cagion sia quella, che ne' lenienti, e ne' purganti gagliardi faccia evacuare.

Quì non terminano i dubbj intorno alle purgative medicine; poichè può non meno ragionevolmente sospettare, non la medesima cagione sia quella, che faccia votar di sotto, e di sopra; non

solo, perchè quegli infra' purganti, che vomitivi diconsi, sempremai quasi ancora di sotto votino; ma eziandio, perchè talora di sotto solamẽte adoperano; e per contrario quegli altri, che propiamente chiamar si sogliono purganti, alle volte solamente vomitar facciano. E nel vero così inseparabilmente stanno sì fatte proprietà nelle purgative, e nelle vomitive medicine riposte, che non si è fin quì artificio niuno ritrovato, che prometter sicuramente si possa di separar l'una dall'altra. Così veggiam toglersi al Croco del metallo, ed al Mercurio della vita la facoltà di votar di sotto, e di sopra; ma non può niuna operazione dell'arte renderci sicuri, che un de' sì fatti medicamenti abbia a votar per bocca solamente, o per basso.

Ne sicurezza alcuna aver possiamo intorno alla quantità, che votar si possa per le purganti medicine; poichè alle volte a gagliardissime medicine in copia grande prese, pochissimo umore, e talora niuno si vota; e ciò avviene sovente nella persona medesima, che altre volte in picciola quantità avendo quella medicina presa, soverchievolmente votata si era. Crede ciò avvenire il Brodeo, della Scamonea favellando, per osservisi in quella mescolato il sugo del Titimaglio; e che si voti soverchio da poca quantità di quella, nella quale abbia gran parte tal sugo. Ma che che sia di tal mescolanza: avviene ciò in tutt' altri medicamenti semplici eziandio più valorosi; come ne' semi della Catapuzza, anzi nel sugo del Titimaglio medesimo manifestamente scorger si puote.

Le maniere parimente, che tengon nell'operare le purgative medicine, strane molto, e varie nel vero si sono; conciossiecosa, che alle volte la Manna, la Cassia, l'Aloè, ed altre più leggiere medicine rechin quelle noje, e pericoli, che nelle più gagliarde appena provansi le più violente delle quali non soglion talora cagionar noja, o rischio alcuno.

Le cagioni onde avvengano tanti, e sì varj effetti dalle purgative medicine, non sappiendosi qual sia la proprietà, per cui elle adoperino, fra le oscure tenebre dell'incertezza, e dell' ignoranza involte, e nascose rimangono.

Per lungo corso di molti secoli si è comunemente creduto con Ippocrate, che i purganti operassero per via d'attraimento; un di que' vocaboli introdotti nella natura da coloro, che diffidavano dar ragione delle maravigliose operazioni di quella; e se ne servivano nella maniera medesima appunto, che servir si sogliono i tragici Poeti delle machine per isciorre i nodi più inviluppati delle favole. Tragge, secondo Ippocrate, ciascun purgante un cotal'umore determinato; ma

Qual chi per via dubbiosa teme, ed erra.

vacillare scorgesi egli medesimo apertamente in cotal sua credenza, allor, che e' dice, che col medesimo medicamento si purghino, e nõ si purghino; ed alle volte altre cose quello purghi, che purgar soglia. E nõda altro certamente, che da tal' apparẽte varietà di vacuazioni per li purganti fatte nasce, che discordin cotanto i seguaci della sentenza d'Ippocrate nel determinar gli umori, che per quelli si votano. La Scamonea per Oribasio purga la collera, e la flemma; secondo Paolo, ed Aezio solo la collera. La Colloquintida, dice Aezio, che attrae la flemma sola, e la mucilagine; vogliono allo incontro Oribasio, e Paolo che ella purghi anche la collera. L'Aloè, al parer d'Oribasio, purga la flemma, e la collera; giusta l'opinione di Paolo, e di Aezio la collera sola. Oribasio stima, che'l Polipodio voti la flemma, e la collera, e le materie acquose; ma, a parer d'Aezio, vacua egli la flemma, e la collera nera.

In oltre non recando ragione niuna Ippocrate a stabilir sì fatto attraimento, ben ciò gli si può (ne lagnar egli a ragion se ne dee) sicuramente negare. L'esemplo, che porta egli delle piante, le quali, secondo lui, traggon dalla terra varj sughi, è stato da noi sufficientemente riprovato; sopratutto col mostrare, che con altro magistero di quel che sognasi Ippocrate, l'alimento si conduca alle piante. La ragion poi, che Galieno ne reca, che per somiglianza di proprietà di tutta la sostanza tal traimento si faccia, dal ragionevole, non che dal

vero

vero di gran lunga s'allontana. E certamente, quale operazione attender mai si può dalla somiglianza, la quale in altro per certo non consiste, se non se solo in ciò che una sostanza in se contenga cosa, che in altra sostanza parimente abbia; onde vien mosso poi l'intelletto nostro a giudicarla esser pari, sia somigliante a quell'altra sostanza. Ma se l'Elleboro per Galieno, e la Milza traggon la collera nera, per aver ambedue somiglianza, ed amistà con quella, se vera è quell' infallibile proposizione, che le cose, che somiglianti sono ad una terza cosa, siano ancor somiglianti tra esse loro; somiglianti senza fallo, e familiari saranno l'Elleboro, e la Milza. Or come adunque i purganti, tra' quali l'Elleboro peravventura ha il primo luogo, nemichevoli sono, per testimonianza di Galieno, e pestiferi agli animali? Finalmente non posso senza maraviglia rammentare l' esempio dell'Ambra, il quale in suo concio rapporta Galieno; perciocchè l'Ambra non si par ch'abbia veruna somiglianza del Mondo colla paglia, co'peli, colle piume, coll'alga, ed altre, ed altre tutte leggerissime sostanze, che ella a se tragge, secondo Galieno; ma ne men per calore, o per altra manifesta, o pur occulta qualità, come altri sostenitori della credenza d'Ippocrate immaginano, può tal sognato traimento degli umori avvenire; poichè, sì come altra fiata si è dimostrato, per legge inviolabile di natura non vien permesso a corpo muovere altro corpo senza toccarlo, o per se stesso, o per altro corpo da se parimente tocco, e mosso. Come vorrà dunque mai il purgante, perchè, o sia egli d'eccessivo colore, o insigne altra qualità manifesta, o pur occulta fornito, qualsifia, non che tal determinato umore a se trarre?

L'avvedutissimo infra'Galienisti Felice Platero avvisando, che a sì deboli fondamenta s'appoggia la credenza d'Ippocrate, e quanto ella mal sostenuta viene da Galieno, e da altri Scrittori, per opposto sentiero avviandosi, vuole, ch'in altro non si adoperino i purganti medicamenti, se non se in risvegliare, e stimolare per opera dell'acrezza, del calore, e della stomachevole lor qualità, le parti, secondo lui, sopite; onde vegnan elle adiscacciar da se i non convenienti, e nocevoli sughi; e ch'alla guisa medesima, ch'a tal'operazione de'purganti medicamenti, lo stomaco, e gl'intestini mandan dal corpo fuori le nemiche sostanze, le vene, ed altre parti ancora le mandino allo stomaco, ed agl'intestini. Ma ove fosse vero ciò che si dà a credere il Platero, non avrebbon senza fallo ragione alcuna le purgative medicine sopra i corpi sani; senzachè sarebbe giustamente egli tenuto a spiegar qual sorte, e qual grado d'acrezza, per tacer del calore, costituir debba la purgante medicina. La nausea poi, o sia stomachevole qualità, è passion così propria dello stomaco, che non può appartener in conto veruno ne alle vene, ne all' arterie, ne ad altre parti, per valermi delle medesime parole del Platero, della seconda, e terza regione; la dove, secondo lui, non men, che nella prima operano i purgativi medicamenti. Ma l'ingegnosissimo Lorenzo Giuberti immagina allo incontro, che discacciati, e sospinti fuora vengan de' loro luoghi gli umori dalle purganti medicine medesime, per la nimistà, la quale a suo credere fra le purganti medicine, e gli umori molto ben grande ella si ritrova; e sì come, dice egli, fra gli antidoti, alcuni al velen delle Vipere, altri al velen degli Scorpioni, altri al velen de' fonghi s'oppongono: così parimente delle purgative medicine, alcune alla collera nera, altre alla gialla, ed altre alla flemma nemiche, e contrarie sono; ne insieme accoppiarsi potendo, e dimorar le purganti medicine cogli avversarj sughi, gli discacciano a quella guisa appunto, che gli antidoti menzionati discacciar sogliono i suddetti veleni. Ma se mai avesse avuto sortuna d'abbatterssi nella vera strada del filosofare il Giuberti, agevolissimamente avveduto senza fallo si sarebbe esser temeraria molto, e sciocca cosa l'affermare, che tra i purganti, e le materie, che per essi votansi abbia contrarietà alcuna; poichè ne alla natura di que-

ſie, ne di quelli permeſſo ne viene di penetrare. Che che ſia di ciò, non dovea così facile dimoſtrarſi il Giuberti in credere ad Ippocrate, che per una tal purgante medicina un tal determinato umore ſi voti; coſa, la quale cogli occhj proprj ſuoi, e coll'intendimento ſuo medeſimo egli avviſar potea per lunghiſſimo intervallo allontanarſi dal vero; e tanto più, perchè egli avea ragione non picciola di ſoſpettar della coſa, dal vedere, che Aſclepiade filoſofante, e medico d'altiſſimo intendimento, già ſi era avveduto, che ciò, che ſi vota per li purganti, non era già tale entro a' corpi degli animali; laonde volle, che s'ingeneraſſero gli umori, che votanſi, per opera de' medeſimi purganti. E nel vero, ſe ſi riguarda alla diverſità di quelli, la quale non ſi riſtrigne nell'apparenza de' tre ſoli umori, i quali concorrono, ſecondo Ippocrate, nella compoſizione dell'animale, non ſi può huomo di ſano intendimento perſuadere, che sì varj, e fetidi ſughi, che de' corpi eziandio de' più ſani animali eſcon fuora nelle purgagioni, tali ſi foſſero entro a' vaſi del ſangue, e del chilo, e della linfa; e tanto più, che tanti, e sì fatti non trovanſi ne' corpi, che apronſi de' ſani animali; anzi ne meno in quelli di coloro, che per violenza di malattia morti ſe ne ſono.

Quinci ſcorgeſi, che l'operazioni delle purgative medicine, ſecondo Aſclepiade, conſiſtono nell'alterare, e corrompere le coſe, che per quelli votanſi. Conviene adunque, che le purgative medicine ſconvolgano le particelle, che le compongono. Ma ciò come avvegna dovea inveſtigar Aſclepiade, s'egli avea pur in animo di pervenire a qualche particolare, e determinata contezza dell'operazioni delle purganti medicine. Senzachè alle volte ſcorgeſi, che le purganti medicine, e ſpezialmente le vomitive fan votar ſughi, o poco, o nulla diverſi da quel che eſſi erano allor, che ritrovavanſi chiuſi entro alle viſcere.

Si fa a credere il Paracelſo operar le purganti medicine per un cotal veleno, che egli chiama laſſativo; il quale non ſolo in eſſe, ma anche in tutte quelle coſe, che vengon dagli animali per cibi adoperate ritroviſi. Appartienſi il velen laſſativo, giuſta il credere del Paracelſo, alla generazione del ſolfo; e concioſſiecoſa, che del ſolfo ſia proprio il trarre: il velen laſſativo trae a ſe da parti rimote gli umori a quella guiſa appunto, che la calamita

A ſe con violenza il ferro tragge;

ed in tanto il velen laſſativo è ripoſto ne' ſali: in quanto che ne' ſali è l'impreſſione del ſolfo, per lo cui ſpirito ſi rapprendono i ſali.

Quanto univerſale, e confuſa ſia sì fatta dottrina, la qual ſenza recarne ragione ci vuol perſuadere il Paracelſo, non fa meſtiere per certo, che vi ſi ſpendan parole in moſtrarlo.

Non meno de' narrati, o dal vero rimoſſi, o univerſali, e confuſi ſono i diviſamenti, che intorno a tal materia vengon fatti da altri Scrittori; il che avviene non tanto per difetto di lor poco intendimento, o induſtria, quanto per la malagevolezza inſuperabile della coſa medeſima; sì come più addentro a quella facendoci, partitamente dimoſtreremo.

E per proceder con ordine, fa meſtier prima conſiderare i luoghi, ne' quali le purganti medicine operano. Primieramente egli chiara coſa ſi è, che nello ſtomaco, e negl' inteſtini le purgative medicine ſopratutto fan la lor forza ſentire; e vedeſi talora, che appena preſo, o Mercurio di vita, o fior d'antimonio, o altro ſomigliante, di ſotto, e di ſopra ſi vota; ma che non ſi fermi nello ſtomaco, e negl' inteſtini l'operazione delle purganti medicine, appare manifeſtamente in ciò, che alle copioſe purgagioni ſgonfianſi di preſente le vene, e l'arterie; ed ove quelle ſmiſurate ſono, ne ammagriſce ancora il corpo tutto. Evidentiſſimo ſegno, che non ſolo alle parti diſcorrenti, ma ancora alle falde ſi ſian paſſate con la lor violenza le purgative medicine. Ma non potendo avvenir ciò per traimento, convien, che vi s'abbian le purganti medicine condotte, o per l'ordinarie ſtrade

del

del chilo, o del sangue, o del sugo nutritivo, o per altri ciechi, e non conosciuti sentieri; se non pure per gli uni e per gli altri; e sì come dallo stomaco, e dagl'intestini a' vasi del sangue, ed a que' degli altri sughi si porta la purgativa medicina, così parimente ella alle volte da' vasi del sangue, e da que' degli altri sughi allo stomaco, ed agli intestini si conduce. Scorgesi ciò apertamente avvenire allor, che dentro alle vene s'infonde qualche purgante licore; per tacer, che incontrar ciò suole ancora, quando si pone su le piaghe, o polvere, o unguento, in cui sian cose, che abbian purgante facoltà; e quando gli aliti de' purganti corpi s'infinuano nel sangue, e negli altri sughi per la strada della respirazione, e per altre ancora; sì come avviene allor, che fra le mani stretta si tiene, o in altre membra cosa che purgante sia; e sopratutto allor, che entro gli occhj si mette l'acqua benedetta del Rolando, o'l vino, in cui il Mercurio della vita, o'l fiore dell'antimonio infuso si sia.

Ma quali effetti faccian ne'menzionati luoghi le purgative medicine, egli è ancora da porre in altrettanta considerazione. Recan appena aggiunte allo stomaco le purganti medicine una tale stucchevol noja da non potersene far idea niuna, non che esprimer con parole, o dare a comprendere a chi provata in se stesso non l'abbia. Onde ciò avvenga, difficile molto riesce a conghietturare; adoperando ciò sempremai tutti i purganti; ancorchè dolci, ed insipidi molti di loro si siano. Da tal molesto sentimento nasce, che lo stomaco alle volte abbominando l' inghiottita purgante medicina, tosto la rigetti; vane riuscendo l'industrie, che vi s'adoperano per farla ritenere. Sì fatta stomachevole noja incomparabilmente maggiore si fa sentire da quelle medicine purgative, che vomitive diconsi; e se ne sconvolge lo stomaco in maniera tale che più di sopra, che di basso vengono a farsene le vacuazioni.

L'altro effetto, che fan nello stomaco i purganti, non è diverso da quello che cagionano ne'vasi; il quale è di sciogliere le sostanze, in cui si mescolano, con renderle sottili, ed acconce al discorrere, ed all'uscire; e quelle sono la mucilagine, e'l chilo, e ciò che altro si trova negl'intestini, e nello stomaco: da molte cose in fuori, che schermiscono la forza de' purganti; i quali ne meno pervengono a tanto, che mai sempre aprir possano tanto quanto basti il piloro; onde convien alle volte, che le sustanze per esse loro sciolte calino a quella guisa appunto, che fa il chilo negl'intestini: con velocità però maggiore; perchè avvenir non può, che alla forza del purgante non s'allentino in qualche parte almeno le fibre del piloro.

Negl'intestini poi, oltre alla mucilagine, e'l chilo, i purganti assottigliano il licore del fiele, e'l sugo del pancrea, e s'altro in quello si trova; se non quanto che non arrivano alle volte a sciogliere così bene le fecce; poichè queste, per lo stimolo, che gl' intestini ricevono dal purgante, sogliono uscir del corpo fuori in gran parte prima d'esser liquefatte.

Nel far qualche dimora ne'luoghi degl'intestini, ove risiedon le fecce, le sustanze sciolte dal purgante, riceuon quel molestissimo odore, il quale non sembra dissimil molto da quello, che spirano i corrotti cadaveri. Ciò avviene forse per lo sconvolgersi strabocchevolmente il fetido solfo delle fecce, e di quelle parti del purgante, che negli umori rimase sono. Quinci è, che non abbian tale odore que' sughi, che vomitansi; anzi ne men quelli, che di sotto si votano, se con impeto grande senza punto fermarsi fra via escon fuora.

Qual cosa abbia ne' purganti, che gli renda valevoli a cagionar tale scioglimento, conghietturar ben si puote, ma non già aggiungere a sapere, e fermamente a determinare. Che ella non sia il caldo, è manifesto; poichè il caldo per lo più sopra a quel che habbia l'animale di rado accresciuto avvisasi nelle purgagioni; ed allor, che nella febbre il caldo di soverchio avanzato si è negli ani-

mali, non avvengon, se non che di rado cotali scioglimenti.

Ne meno tale scioglimento sembra, ch'attribuir si debba all'acetoso; anzi con quello più tosto si rapprende il sangue, e s'indurisce con le fecce; e però l'acetoso per lo più render suole spossata la forza delle purganti medicine; e'l medesimo parimente dell'austero egli è da dire.

All'amaro poi sarebbe vano certamente il ricorrere; perciocchè le particelle, che'l corpo amaro compongono, non sono sì acute, sì sottili, e sì penetranti, che possano sì notabile scioglimento, e spezialmente nel sangue produrre; alle volte poi nello stomaco, e negl' intestini ingeneransi amarissimi umori, ne però avvengon soccorrenze. Oltrechè molti, e molti purganti non sono amari; ed alcuni degli amari purganti, sì come la Colloquintida, comechè lor vegna tolta per opera di lunga digestione ogni amarezza, non per tanto cessar veggonsi dal risolvere, e dal purgare. La Genziana poi, la Mirra, ed altre cose molte, che soperchiano nell'amaro, son fuor dell' ordine delle purgative medicine. E finalmente l'Oppio, in cui al sommo aggiunta scernesi l'amarezza, ristrigne il ventre; e toglie la forza, o del tutto, o in parte alle purgative medicine; sì come parimente fa la Triaca, il Mitridato, ed altre, ed altre cose molte, ch' amare parimente di soverchio sono.

Per la ragione medesima non si par, che nell'acro consista sì fatta virtù; e tanto maggiormente, che le più valorose infra le purganti medicine, insipide sono; sì come il Mercurio di vita, il regolo, il vetro, i fiori, e'l croco dell'antimonio, ed altri, ed altri: la dove allo incontro molte, e molte cose, che soperchiano in acrezza, sì come l'Arone, le generazioni del pepe tutte, e fra l'altre l' Americana, il Garofano, le Grana Paradisi, purganti non sono. Così del salso ancora dir si puote. Egli ha huopo adunque, che una sottilissima sostanza, che cader non possa sotto a' sensi quella sia, nella quale consista la resolutiva facoltà de' purganti. E ben tale si è certamente quella, che esala avvisasi insieme con gli odoriferi corpicciuoli da parecchj corpi; e quella parimente, che si trasfonde nel vino dalle tazze del vetro, o del regolo dell'antimonio, le quali non iscemando mai sensibilmente di peso, ben cento, e mille volte la comunicano al vino, che vi si mette.

Non dee recar maraviglia adunque, se talora abbondevoli si faccian le vacuazioni, quantunque vomitata si sia appena allo stomaco pervenuta quasi la purgativa medicina; e ch'alle volte dopo l' aver convenevolmente fatto votare si sian vomitate intere le pillole purganti, che s'eran già prese involte dentro a' guscj de' granelli dell'uva.

Sì fatte particelle per mia conghiettura son quelle, che formano una tal generazione di volàti sali, nella quale si par che riposta venga la facoltà, che han di solvere le purganti medicine. Ma per esser le particelle loro oltre ogni credere menome, ed ineguali, non si possono, come delle particelle degli altri volanti sali far si suole, separare dall'altre particelle d'altra sorte, colle quali mescolate stanno, e poi insieme unire. Differiscon queste, che compongono i volanti sali purgativi da quelle, che compongon que', che tali non sono; perciocchè tale è la loro figura, e'l movimento, che non possono in maniera niuna adattarsi con quelle, che compongono il sangue, e gli altri sughi; onde in altro non si adoperano, se non che in isconvolgerne l'economia.

Differiscon parimente le particelle, che compongono un tale sale purgante da quelle, che ne compongono un'altro, secondochè varj, e varj sono tra esso loro i purganti. Convengono però in ciò, che tutte sono di più, o meno angoli forniti, o nell'esser questi più, o meno acuti; sì come differiscono ancora nella maggiore, o minore grandezza, e nel muoversi più, o meno, avvegnachè tutte pur velocissime, e disuguali di movimento si siano; perchè sì come le particelle, che compongono il fuoco, vengono accolte, e ritenute da quelle

del

del solfo, che ramose sono; così ancora il solfo de' purganti corpi accoglie, e ritiene quelle de' loro sali; onde stimando il Paracelso, che l'operazion de'purganti, che procede, secondo la nostra conghiettura, da' volanti sali nel solfo contenuti si cagionasse dal solfo, ebbe a dire, che nel solfo consistesse il velen lassativo.

Da quel, ch'è detto scorgesi, che nell'insinuarsi ne'sughi, e nell'altre sostanze i purganti sali, forza è, che vi cagionino un movimento irregolare, e confuso, non vario troppo da quello, che avviene nelle strane, edisordinate formētazioni. Testimonio è di ciò la varietà degli umori, che votar soglionsi nelle purgagioni; la quale in gran parte da sì fatto movimento procede, e le fecce più rare, e maggiori di se stesse nell'apparenza allora divenute.

Non aggiunge talvolta il purgante sale a cagionar una tal sorte di movimento, per aver egli nello stomaco, o ne'vasi perduta la sua virtù; ed allora non siegue vacuazione niuna. Onde ciò, e quando avvenir possa non sappiamo noi determinare; solamente si pare, che oltre al solfo dell'oppio, e di somiglianti altre narcotiche cose, gli acetosi sali talora il facciano; sì come negl'ipocondriaci spesso sperimentasi. E nel vero l'acetoso schernirsi si vede la violenza del purgante sale; e da questo votandosi tutt'altro, che è nello stomaco, l'acetoso solo rimane; e se pur se ne vota qualche parte, per accidente ciò avviene. Cagion forse di ciò si è, perchè l'acetoso rapprendendo i volanti purgativi sali, gli astringa ad abbandonar quel sito, quell' ordine, e quel movimento, i quali richieggonsi a'medicamenti purganti, se vogliono mettere in opera la loro violenza; e'l medesimo appunto dell'oppio, e d'altri somiglianti narcotici si può dire; se non quanto, che l'oppio, oltre a questo si adopera anche in far, che nō badin le parti alle violenti impressioni delle purgative medicine. Quanto però poco abbian di fermezza sì fatti divisamenti, chiaro il ci dimostra la nicoziana, la qual purga violentemente di sotto, e di sopra, quantunque narcotica ella si sia; senzachè apertamente scorgesi, che non sempre per la mescolanza dell'oppio a spogliar vengonsi le purgative medicine della lor virtù. Che che sia di ciò, non par sufficiente lo scioglimento solo, il quale ne'vasi avviene, a far sì, che le sciolte sostanze ne vadan più allo stomaco, e a gl'intestini, che ad altre parti. E vaglia il vero, a quello strabocheuole scioglimento, che cagionasi ne'vasi per opera del fumo, e dell'unzione del mercurio, se non se radissime volte votasi per gl'intestini; ma per le strade dell'orina, e più ch'altro per le glandole salivali; la dove il purgante allo'ncontro, se muove per orina, egli per lo più, ed in copia maggiore vota per lo ventre; perchè conviene, che'l purgante sale apra nello stomaco, e negl' intestini le strade, onde abbian campo le materie, che purgansi di liberamente discorrervi. Ne per altro certo allor che s'infonde purgante licore anche de'più violenti, indugia nelle vene molto la purgagione se non se perchè fa mestieri aspettar, che si trasmetta convenevole parte del purgante colà, dove ella nel fermentarsi spiani le strade; perchè si può credere, che nelle spontanee vacuazioni s'ingenerino negl'intestini, o nello stomaco sali simili a que' delle purgative medicine, o che nel sangue quelli prodotti vi si trasmettano.

Quinci raccoglier lece, che quantunque il purgante in altro non si adoperasse, che nell'aprir le strade menzionate del vētre in penetrando per quelle qualche parte più sottile del siero del sangue ne seguirebbe ancora la purgagione. Laonde eziandio allora, che'l purgante non penetra entro a'vasi, acconciamente possono seguire, non copiose però molto, le vacuazioni; ma se tali vie aperte rendonsi per opera de'purganti sali, dourebbon certamente per quelle anche condursi i globoletti, onde, come è detto, rosseggia il sangue; poichè sì piccioli quelli sono, che migliaja, e migliaja di essi appena adeguano un menomo granello di rena; ma

sì, e tanto non apronsi que' sentieri, che lor possan dar luogo; ed in assai più piccioli corpicciuoli, o di figura più adatta a penetrarvi convien, che sien divise l'altre sostanze, onde componesi il sangue, e spezialmente quelle, che votansi per opera delle purgagioni. Ma non tanto ne'vasi del sangue usan lor forza i purganti sali, che no'l facciano ancora in que' della linfa. Segno di ciò è il vedere, che scemansi notabilmente alle gagliarde purghe nel vẽtre degl'idropici l'enfiagioni; comechè l'acqua, la quale nel abdome degl'idropici stagna per la maggior parte fuor de' vasi, dia a credere, ch'altre, ed altre, ma a noi non ancor conosciute strade vi abbiano ancora, per le quali nelle purgagioni parte della materia, che si vota agl' intestini si conduca.

Ma da capo facendoci, egli non tanto par che sia proprio del conghietturato sale il purgare, chè convenir non possa ad altri sali ancora; e spezialmente ad alcuni di que', che a' sensi son conosciuti; poichè il sale acetoso, che nel vitriolo contiensi, per tacer di quello di molte acque minerali, di sotto, e di sopra purga; e tutto il giorno avvisasi, che'l vino, in cui sia stato infuso per molto spazio di tempo il ferro limato, così valorosamente purgar di sopra suole, e di sotto, come se posto vi si fosse il croco de'metalli, o'l mercurio della vita; ma sopratutto violenta s'avvisa l'operazione del solimato, nel quale intirizzate oltremisura le particelle dell'acetoso sale del vitriolo da quelle del mercurio rosicchiano le membrane dello stomaco, e degl'intestini, e ne fan ciò, che è nel sangue, e'l sangue medesimo talora uscire. Ma assai più violenta nel vero si par quell'operazione, che dall'acro dell'arsenico procede; il quale non pur preso per bocca, ma posto ancora su le piaghe cagiona vomiti, ed uscite mortali; al qual proposito sovviemmi d'un fanciullo, il quale per avergli la madre fatta inavvedutamente col pettine bagnato coll'olio, in cui era stato infuso l'arsenico una leggerissima ferita nel capo, copiosissimamente vacuando di sotto, e di sopra uscì miseramente di vita.

Che che sia di ciò, e' parer dovrebbe, che opera fosse degli acetosi sali del vitriolo, e del nitro, che'l mercurio precipitato di sotto, e di sopra purghi, se il mercurio per se solo precipitato ciò parimente non adoperasse; ancorchè con minore efficacia. Il che ancora fa sospettare non sia opera del sale, che in alcalico da acetoso cambiossi nella precipitazione del disciolto solimato per opera de' fissi sali; perchè conghietturare a ragion si potrebbe, che ciò, che nel mercurio purga, sia il volante sale; e che'l sale acro altro non faccia, che accrescer forza all' operazione.

Avvalora grandemente la mia conghiettura il vedere, che'l zucchero di Saturno, nel quale tutto che l'aceto lasciato abbia affatto coll'unirsi alle particelle del piombo la sua acetosa acrezza, e cambiatala in un mitissimo dolce, purga nondimeno di sotto, e di sopra con grandissima violẽza; sì come nell'acqua, la qual dicesi d'Esculapio, spesso, e con mortal danno talora di chi se ne vale, tutto'l giorno sperimentasi. Adunque ne l'acro degli alcali, ne l'acro dell'acetoso si è quello, in cui propriamente consiste la purgante facultà; perciocchè sì fatti sali altro non par, che operino, se non se trar fuori da' minerali il volante sale purgativo; anzi ne meno nell'arsenico par, che sia la purgante virtù riposta nell'acrezza; perciocchè non avrebbe potuto quella minima particella dell'arsenico, la quale appena agguaglierebbe la millesima parte di un granello di senape, penetrata entro al sangue del narrato fanciullo, colla sua insensibile acrezza, sì è tãto in purgãdo adoperare.

Confermasi quanto Io dico; imperciocchè col toglierli all'arsenico, o tutta, o tanta parte almeno, che basti a non far conoscere a' sensi l'acrezza, a privar quello non si viene della purgante virtù; sì come avvisasi allor, che con irreparabile danno dell'infermo, di tal preparato arsenico si vagliono i Cerusici, mescolandolo negli unguenti.

Ma

Mà che i purganti operino per alcuna delle menzionate qualità, e per lo volante sale, come è nostra conghiettura, ne di questo, ne di quello avendosi contezza, se non se universale, confusa, ed incerta, aver non se ne potrà mai, per quante industrie, e diligenze s'adoperino intorno alla natura, ed operazione di quelli certezza tale,

Ch'al ver non sia pur come sogno, ed ombra.

Quinci avviene, che non si possa cosa mai di certo stabilire de' purganti, ne dar legittima, ed efficace ragione, perchè questi ora più, ora meno, ed ora nulla adoperino; e tanto più, che non mai si trova la parte operativa del purgante medicamento scompagnata da altre, ed altre parti di diversa natura, le quali a noi ne molto, ne poco conosciute sono; e per esserne ancora soprammodo incerte, sì come dimostrato abbiamo, le mutazioni, alle quali soggiacer possano entro al corpo degli animali le purgative medicine; perchè apertamente scorgesi, che la scienza di quelle cose, che appartengono alle purganti medicine in sì rimosso, ed inaccessibile confine è riposta,

Ch'in van giungervi spera uman pensiero.

Perchè dalla sola fortuna convien, che guidar si facciano coloro, che voglion determinar la quantità, nella quale, o questo, o quel purgante si debba prescrivere; ne in altra cosa più della medicina la sperienza cotanto fallace riuscir suole; ed oltre a quel, che recato n'abbiamo, Io sò, ch'un Padre della Compagnia di Giesù per votare appena le fecce, non era giorno, che al peso d'una intera dramma non prendesse la Scamonea. Racconta il Falloppio di persona, ch'auea in uso di prenderla al peso di mezz'oncia, senza riceverne nocimento niuno. D'un Frate di San Francesco narra il Daudeni, che da quando in quando avea in costume di purgarsi colla Gottagomma al peso d'vna dramma senza trarne mai offesa; ove allo incontro poi, sì come tutto giorno scorgesi, a pochissime granella dell'una, e dell'altra succeder sogliono copiose, e moleste oltremisura, e pericolose le vacuazioni.

Similmente fa mestiere nelle mani della fortuna riporre la preparazion delle purgative medicine; ne val opera d'ingegno, o di mano, che vi si adoperi a renderci sicuri, ch'abbian quelle posto giù la velenosa qualità, la quale si par con legami indissolubili congiunta con quella del purgare. Vedesi ciò primieramente nell'Elleboro bianco. Immaginano alcuni, che felice molto riuscisse agli antichi la preparazione dell'Elleboro bianco; e che la maniera da lor tenuta nel prepararlo, o che venisse da loro a bello studio nascosa, o per altra cagione, a noi pervenuta non sia. Muovonsi a ciò credere dal considerare, che in que' primi tempi sì frequente di quello era l'uso, ch'eziandio i sani spinti da qualche cagione, sovente volte assai lieve, se ne valevano; sì come si vide in Carneade, il quale non per altro purgar col bianco Elleboro si volle, che per avere a disputar con Crisippo. Ma se talmente stato si fosse preparato l'Elleboro dagli antichi, non avrebbe per certo recati que' travagli, e que' pericoli, che vengon riferiti da' Greci, e da' Latini autori; e spezialmente da Plinio; il quale fra l'altre cose dice, che mestier facea talora a trar sì rabbioso, e fiero vele no del corpo fuori ricorrere a' cristej, e ad altre vomitive medicine; e che sovente (cosa non sò se più degna di compassione, che di riso) si tentava coll'aprir le vene ciò fare. Ne giovava apunto a cessar la ferocità del bianco Elleboro il mescolarlo con varj sughi, o'l darlo dopò'l cibo; perchè timidi oltremisura resisi quegli antichi medici, il solean dare in pochissima quãtità; del che forte ripigliati vengono da Erofilo. Artificiosa poi, ma non sicura molto è la preparazione, che i medici Greci de' tempi più a noi vicini imprefero a far del bianco Elleboro per opera del rafano; colla facoltà vomitiva del quale, credeansi forse render più agevole, e più piana la strada all'Elleboro da uscirsene del corpo fuori; e'l me-

de-

desimo appunto si par, che proccurassero i medici d'Anticira col mescolarvi la Sesamoide. Il cuocer l'Elleboro bianco poi insieme col pane, che costumavasi da alcuni, scemar forse, ma non toglier del tutto può il suo malvagio costume. Finalmente ne meno a'Chimici è stato unqua possibile di render sicuro l'uso dell'Elleboro bianco; comechè'l tentassero digerendolo lungamente, e poi facendone, o tintura, o estratto, ora col vino, ora col suo spirito, ed ora con altri licori, mescolandovi alle volte la radice della Brionia, e del Ciclamino, la Scamonea, ed altre, ed altre cose adatte a muouer di sotto, e di sopra. Ma a dire il vero molti pochi sono stati quelli fra' Chimici, ch'abbian voluto impacciarsi con sì fatto medicamento.

L'Elleboro nero alla rozza, e semplice maniera antica apparecchiato col cuocerne le radici entro alle mele cotogne, sì come dimostrasi per prova, non men del crudo talora riesce velenoso; e vana trovasi l'opera della mastice, del cinnamomo, de' semi del finocchio, e dell'aniso, i quali vi mescolano; poichè, ne poco, ne molto riparano al veleno dell'Elleboro, e tanto solo, quanto granel di zucchero, che vi si mescolasse vieterebbe, che l'amarezza dell'aloè, o dell'assenzio, o del fiele non offendesse la lingua, e'l palato; e comechè pur mostri l'industria de' Chimici essere aggiunta a qualche segno nella preparazione dell'Elleboro nero; nondimeno l'esperienza n'addita, che in qualsisia modo apparecchiato l'Elleboro, ove men lo ti credi, discopre il natio suo feroce costume, il quale si parea, che in tutto egli avesse deposto, ed abbandonato; e suole cagionar oltre a' flussi smoderati del corpo, infiammagioni, battimenti del cuore, apoplessie, soffogazioni, spasimi, & altri molti di que' mali, che dal non preparato si temono; e se ne può veder più d'uno esemplo appo gli Scrittori; e noi l'abbiam non una sola volta osservato; anzi i Chimici medesimi non si assicurano dalle loro preparazioni; poichè vogliono, che alle loro tinture, ed estratti s'aggiungano alcune cose di quelle, le quali credonsi essere opportune a riparare a'danni, che suole l'Elleboro crudo apportare. Senzachè essi ben dimostrano di non aver contezza certa del vero modo, e sicuro, col quale s'abbia l'Elleboro a preparare; poichè ora avviandosi dietro all'orme degli antichi vi adoperano le sostanze acetose; valendosi de' sughi del granato, e del limone, e dello spirito del vitriolo, o dell'aceto distillato; ed ora si servono del sugo delle rose; ed ora dello spirito del vino. Laonde eziandio del nero Elleboro, e sia pur quello per qualunque artificio Chimico lavorato, si potrebbe dire ciò, che Cornelio Celso disse del bianco, con quelle parole *Illud scire oportet omne ejusmodi medicamentum, quod potui datur ægris non semper prodesse, semper nocere sanis*: Se molto più, e di gran lunga l'uso di sì fiero, e barbaro medicamento agl'infermi, che a' sani, sì per cagion delle forze, sì per altri rispetti ancora nocevole non riuscisse; comechè per l'artificio de' setteggianti il contrario soventi volte si dia a divedere. E nel vero non solo i nocumenti, che per tal medicamento, ma per qualsisia altro purgante, c'huom infermo riceva, soglion quelli attribuire, e agevolmente ciò si crede, non già al medicamento preso, ma al male, che di sua natura avvanzato in forze, e in malvagità egli si sia; senzachè non mancan mai loro altre scuse, che volentieri anche trovan fede, da coprir i falli de' medicamenti; sì come, per tacer d'altro, aperto scorgesi qualora a purgagione, o a salasso piggiorato l'infermo, persuadono al vulgo non essersi in altro adoperatt quegl'innocenti rimedj, se non che in iscoprir, e render manifesto il perverso costume della febbre; il quale a lor dire,

Come in bel prato tra' fioretti, e l'erba
Giace sovente angue maligno ascoso,

sotto a false, e mentite sembianze di piacevol malore appiattato se ne stava. Ma ritornando all'Elleboro: e' si pare, che Cornelio Celso, o per me' dire,

Ip-

Ippocrate, ch'avea già tanti secoli prima parimente detto esser l'Elleboro (intende egli sempre del bianco allor, che senza giunta ne parla) pericoloso a' sani, sì come quello, che spasimi cagiona, avesse ciò avvisato per ispaventare, e distoglier coloro, che per esser sani huopo non ne aveano, dall'uso, che frequente era di sì nocevole medicamento; ed avea ciò ancora altra volta Ippocrate universalmente parlando di tutte purgagioni avvisato allor, ch'ei disse esser malagevole il purgare i sani, e che presso dissolvonsi i sani, che purgansi. Ma che che sia di ciò, la ragione recata per Ippocrate non si par, che giustamente conchiuda; ed assai più si dee temere per certo degli spasimi negl'infermi, che ne' sani corpi a cagion dell'Elleboro. Ma non punto più valevoli sono le ragioni apportate da Galieno per provare l'altra proposizione già mentovata d'Ippocrate. Dice Galieno, che non trovando la purgativa medicina ne' corpi sani, o nera, o gialla collera, o flemma, o acquosa soprabbondanza, ch'ella secondo la sua proprietà appetisce di trarre, fa mestier, che risolva il sangue, e la carne, acciocchè ella poi l'umore a se convenevole ne tragga; ma riserbisi ad altro tempo il divisare intorno a sì fatte cose. Non guari diversamente da quel, che si è mostrato, ch'abbian fatto i medici nella preparazione dell'Elleboro, si par, che portati si sien'eglino in quella della Colloquintida. Solean già confettar la Colloquintida i Greci colla mulsa, col mele cotto, colla mirra, e col nitro. Gli Arabi vi adoperavano l'olio delle rose, e la mucilagine della Tragacanta, e del Bdellio, e ne facean trocisci. Ma ne per le preparazioni de' Greci, ne per quelle degli Arabi cessar si è veduta mai la Colloquintida dall'usato suo fiero costume di cagionare con acerbissimi dolori molestissime piaghe alle viscere. Ne è questo suor di ragione; conciossiecosa, che quelle pingui, e mucilaginose sostanze, se ben valevoli si soffero ad acquetar la rabbia della Colloquintida, coll'inceppar le particelle del suo purgante sale, son così rozzamente con quella mescolate, che pervenute appena allo stomaco, astrette sono a separarsene. Conoscendo i difetti, e le mancanze di sì fatte preparazioni della Colloquintida i Chimici, e ridendosi della vanità di coloro, che si danno a credere potersene mitigar l'asprezza, non con altro, se non che solo col ridurla in minutissima polvere: e della bessaggine di quegli altri all'incontro, ch'immaginano, che a ciò conseguire sufficiente, anzi necessario sia grossamente pestarla: impresero a toglier dalla Colloquintida ogni velenosa qualità per opera d'una lunga digestione; ma varian pure non poco eglino nel divisar del mestruo, col quale s'abbia la Colloquintida a digerire. Si vagliono alcuni dello spirito del vino, e fino a tanto vogliono, che si debba digerire, che affatto spogliata rimanga dell'amarezza; ed in sì fatta maniera alcun vuole, che composto venisse lo spirito della vita aureo del Rolando; ma fuor d'ogni ragione per certo; conciossiecosa, che lo spirito aureo del Rolando muova il vomito. Nella descrizione poi dello spirito aureo, che và sotto nome del Rolando, non già la semplice Colloquintida, ma i trocisci menzionati di quella si mettono a digerire collo spirito del vino; pensandosi sciocamente l'Autore di tal preparazione, che la tintura di quelle mucilagini allentar potesse l'impeto di sì furioso medicamento. Vi son di coloro, che si vagliono dell'acqua semplice a digerir la Colloquintida; ne mancan persone che l'acqua semplice, e lo spirito del vino insieme mescolati vi adoperino. Immaginan costoro aver nella Colloquintida due parti, nelle quali la facoltà purgante riposta sia; solfurea l'una, e l'altra salina. Non si confidan però i Chimici tanto ne' loro apparecchiamenti, che non ricorrano ad altri argomenti per ispogliar la Colloquintida del veleno; perchè consigliano, che si aggiungano alle loro tinture, o estratti, l'olio della mastice, della noce moscada, e del cinnamomo; ma non perciò

ciò ne viene a ceſſare dalla ſua malvagia natura la Colloquintida ; sì come a più d'una prova manifeſto ci ſi rende.

Frequente oltre ad ogni credere egli è ſtato ſempremai l'uſo della Scamonea; ed al preſente eziandio ella, o per ſe ſola, o in compagnia d'altre purganti medicine viene ad ogn' ora da' medici meſſa in opera, ed appena ritrouaſi compoſta purgativa medicina di qualche pregio, in cui la Scamonea non abbia il primo luogo. Quinci in varj, e varj modi a gara ſi ſono ſtudiati i medici d' ammendarne il nocevole coſtume di ſconvolgere ſoprammodo il ſangue, e di turbare in peſſima maniera le viſcere rodendo gl'inteſtini, e ſtrabocchevolmente facendo votare. Immaginano alcuni ciò avvenire per aver parte nella Scamonea il ſugo del Titimaglio ; ma vanno coſtoro grandemente errati ; perchè anche quella, che a più d' un ſegno eſſer pura dimoſtraſi, vedeſi ne più, ne meno cagionare i medeſimi nocimenti. Ne ha punto del veriſimile ciò, che narraſi, che la pianta della Scamonea nata appreſſo a quella del Titimaglio dia ſugo più dell'altre violento, e velenoſo ; poichè tutta la Scamonea, che a noi conduceſi, i medeſimi effetti produce.

Ne men ragionevole nel vero anche ſi pare, che agli antichi più pura, e di miglior condizione di quella, che a noi ſi porta, recata veniſſe la Scamonea ; e ſe gli antichi ſoperchiarono a darla nel peſo, ciò avveniva, perchè eſſi n' adoperavano il ſugo non tanto condenſato, e rappreſo, quanto ora ſi adopera.

A render piacevole l'operazione della Scamonea aveano in coſtume i più antichi medici di darla, o col ſiero, o col latte ; e tal'uſo anche ſerbavaſi ne' tempi di Galieno, che in sì fatta maniera ſe ne valſe nella cura della moglie di Boeto.

Celebre era parimente appo gli antichi la preparazion della Scamonea fatta colle mele cotogne, la quale fino a' tempi noſtri nelle botteghe è in uſo; avviſando però i Chimici, che era imperfetto molto tal modo di confettar la Scamonea, per cui alle volte toglieaſene affatto la purgante facultà, e talora non meno di noja recava, che ſe confettata non foſſe, altre più artificioſe confezioni ſtudiaronſi di ritrovare; nelle quali non poco però variarono ; traendone alcuni la tintura co' ſughi acetoſi del cedro, e de' limoni; ed altri collo ſpirito del vitriolo e coll'olio del ſolfo; ne mancò chi lo ſpirito del vino vi adoperaſſe ; e chi di queſto, e chi di quello uniti inſieme ſi valeſſe. E manifeſto poi a ciaſcuno il modo di preparar la Scamonea cogli acetoſi aliti del ſolfo. Ne è da trapaſſar ſotto ſilenzio, che ſtimarono alcuni poterſi mitigare il velen della Scamonea, col ſugo della Regolizia, o con quello delle roſe roſſe, o damaſcene, col ſiero del latte, e con altri ſomiglianti licori.

Ma anche in sì fatte guiſe preparata la Scamonea ne laſcia colle medeſime incertezze intorno al ſuo operare, tutto che vi ſi aggiungano le perle, i coralli, i ſandali, ed altri molti argomenti valevoli, ſecondo le immaginazioni de' medici, ad eſtinguere la rabbioſa ſua malvagità, le quali a dir il vero tutte, intorno a tal convenente.

Son fole di Romanzi, e ſogni, ed ombra.

Troppo tardi per certo s'ebbe a conoſcere la purgante facultà dell' *Euforbio*; ritrovato, come narra Dioſcoride, ne' tempi di Giuba Rè della Mauritania ; anzi, ſecondo Plinio, il medeſimo Giuba ritrovollo, ancorchè da Filone ciò s'abbia per favoloſo. Ma potea certamente far di meno il Mondo d'un sì atroce, furibondo medicamento; intorno alla cui confezione molto variar ſi ſuole da' medici.

Malagevole impreſa parve al Quercetano l'avere a rammorbidar la fierezza all' Euforbio; imperochè non miga pago egli d'averlo fatto cuocere ridotto in minutiſſimi pezzi entro alla concavità d'un cedro, o d'un limone, il mette a digeſtire, ora col ſugo del medeſimo limone, ed ora coll'acqua delle cotogne impregnata collo ſpirito del vitriolo, e coll'olio del ſolfo. Altra volta ſcioglie l' Euforbio nell' aceto roſato, indi di

nuovo

nuovo rappresolo, e lavatolo nell'acqua delle rose, il solve più volte, e'l rapprende collo spirito del vino. Il che fa vedere quãto il Quercetano dubitasse dell'apparecchiamento dell'Euforbio; laonde niuna fede merita egli allor, che cotanto il commenda; e nel vero creder più tosto si dee in ciò alla testimonianza del Sala, il quale forte ne biasima le preparazioni, e l'uso.

Tedioso oltremisura riuscirebbe il discorso se s'avesse a ragionare di tutt'altri vegetabili purganti. Basti solo adunque sapere, che ne men di que', che men nocevoli stimansi ne possiamo promettere, che non abbiano a recar nocimento in qualsisia maniera, che confettati ne vengano; Ne mai nel vero la Sena, la Manna, e le Rose divengon sì piacevoli per artificio, che non cagionin talora sconvolgimenti, e dolori o piaghe nelle viscere, o spasimi, ed oltre a quel, che se ne attende, non purghino. Ne per lunga digestione, ne per forza di mestrui, ne per cosa del mondo, che vi si mescoli si può render l'Aloè così innocente, che alle parti, di cui il tacere è bello, molestia, e nocumento non picciolo non se n'abbia a temere.

Non lascerò però d'avvisare, che la principal intenzion de' Chimici nella preparazion delle purgative medicine si è di separare la purgante dall'altre parti del composto; ed immaginando eglino, che in alcuni purganti consista quella nel solfo, ed in altri, che sia nel sale mettono in opera varj mestrui; e qualora in dubbio stanno, se o nel solfo, o nel sale riposta sia la purgativa virtù del medicamento, o credonsi, che in ambedue consista, mescolano insieme i mestrui. Non considerano però il gravissimo fallo, in cui agevolmente possono incorrere nel far cotale sceveramento; perciocchè esser potrebbe peravvẽtura, che in alcun purgante medicamento tal parte abbia, che o contrasti la malignità di quello, o'l renda più agevole, e acconcio all'operare.

In oltre si persuadon fermamente eglino esser costume mai sempre degli acetosi sali il fissar que' de' purganti, e con ciò rendergli men molesti, e meno nocevoli nell'operare; e quantunque ciò alle volte vero sperimentisi tanto, che talora appaja, che gli acetosi sali lor tolgano affatto la purgante virtù; nõdimeno però non avvenir sempre nella maniera medesima, anzi rendersi sovente più molesta, e più gagliarda la facultà del purgante medicamento per opera degli acetosi sali, ne si mostra chiaramente nella Sena, nella Mana, nel Riobarbaro, e nel Polipodio, ove questi si mescolino col Tartaro, e col suo Cremore; ma sopratutto nel Mercurio; in cui si sveglia la purgante virtù, e rendesi soprammodo fiera, e violẽta dagli acetosi sali del nitro, del vitriolo, del sal comune, e del solfo.

Che che sia di ciò, egli è fuor di dubbio, che mal si confanno colle viscere, e spezialmente cogl'intestini i sali acetosi, ed allora più importuni, e nojosi divengono, che s'accompagnano co'purganti, i quali oltremisura commovendogli, fannogli penetrar alle tuniche. Vedesi ciò allor, che ritrova il purgante medicamento nello stomaco, o negl'intestini acetosi umori; che ove questi prima recavan poca, o niuna molestia, all'aggiunger ivi poi della purgativa medicina, soprammodo, e'n sì strana, e crudel guisa infierir sogliono, che oltre a'dolori atrocissimi, vertigini, spasimi, ed apoplessie alle volte vengono a cagionare.

Ma forse, che migliore, e men sospetta almeno è l'opera de' Chimici nel lavorare i purganti minerali? Certamente che nò; e quantunque la cosa non si possa recare in dubbio, noi pure trattando d'alquanti farem, che maggiormente si renda manifesta. E cominciando dalle preparazioni de' purganti del mercurio: manchevole oltremodo, e scarsa in vero fu la contezza, che ebbero gli antichi di cotal minerale; e fino a' tempi più bassi ignoravasi, che egli fosse nemico a tutti metalli. E nel vero se Dioscoride ciò avesse saputo, non avrebbe detto conservarsi quello ne' vasi del piombo, dello stagno, o dell'argento; nondimeno si par, che conosciuta fos-

ta fosse qualche proprietà del mercurio a Plinio allor, che scrisse in favellando delle miniere dell'argento: *Est & lapis in his venis, cujus vomica liquoris æterni argentum vivum appellatur, venenum metallorum omnium*. Si pare adunque, che Plinio avesse oltre a ciò conosciuto, che'l mercurio ancorchè a cambiarsi venga talora per opera degli artefici in mille, e mille guise, non si parte però mai dalla sua natura, e ripiglia finalmente le primiere sembianze.

Per quel, che appartenga all'uso del mercurio nella medicina si par, che non si sapesse; se non quanto Paolo da Egina prima di qualunque altro medico Greco narra, che davasi il mercurio abbrucciato nella colica; ma come abbruciassesi, e quale effetto quello entro al corpo degli animali facesse tacendo egli, dimostra esser cosa conosciuta in quel tempo; e che molto prima dovettesi mettere in opera sì fatto minerale. Ma venendo al proposito nostro, il mercurio per se stesso non si par, che abbia facultà niuna di purgare; e preso per bocca se ne cala giù per gl'intestini senza cagionar vacuazione, ne altro sensibil movimento di sorte niuna; se pur non fosse contro a' vermini; i quali egli sembra, ch'uccida, o discacci, ove nello stomaco, o negl'intestini gli ritrovi.

Ma aggiunto, che s'è il mercurio agli acetosi sali, o del vitriolo, o del nitro, o del sal comune, o del solfo, prende immantinente qualità di purgante; e di sotto, e di sopra valorosamente muove, e con grandissima violenza. Se nel mercurio veramente trovisi tal purgante qualità, o sopita, o nascosa, la qual risvegliata poi venga, o per me' dire, tratta dal centro alla circonferenza per opera dell'acutissime particelle, che compongono gli acetosi sali: o pure i sali acetosi sien quelli, i quali per esserli le loro particelle framestate co'corpicciuoli del mercurio divengan purganti, egli è molto da dubitare. Ne può solvere il dubbio lo sperimentarsi talora, che'l mercurio semplice preso in pochissima quantità per bocca lo spazio di molti giorni continui, soglia, oltre del provocar la saliva, solvere il ventre ancora: e che ciò parimente avvenir soglia dall'unzioni, e dal fumo del semplice mercurio; poichè allora forse col mercurio si è accompagnato qualche acetoso sale simile a' menzionati, il quale entro al corpo si ritrovi. Ne men lo solve certamente il vedere, che'l mercurio fisso, e precipitato per opera del solo fuoco, abbia parimente virtù di purgar di sotto, e di sopra; imperciocchè si potrebbe dire, che non le sole particelle componenti del fuoco sian quelle, le quali fissino, e precipitino il mercurio; ma le particelle ancora di qualche acetoso sale, che con quelle del fuoco accompagnate si sieno, vi concorrano, anzi abbiano in ciò la parte maggiore.

Il veder non per tanto, che'l rappreso mercurio eziandio allora, che cambiato han natura i sali acetosi, non meno di quel, che prima si facesse, di sotto, e di sopra purghi, può fare ragionevolmente credere, che la purgante virtù sia propria del volante sale del mercurio, tratto, sì come dicemmo, per opera degli acetosi sali dal centro alla circonferenza; e che così quello si rimanga poi, ancorchè gli acetosi sali mutati si sieno.

Se colpiscano veramente il segno le presenti nostre conghietture, in niuna fatta maniera sicuri render ce ne possiamo; certo però, e sicuro egli si pare, che no'l colpiscono punto, anzi ne meno vi s'avvicinan di gran lunga quelle conghietture, che aver si possono intorno alle strane operazioni del purgante mercurio. E nel vero, oltre a quelle che cogli altri purganti medicamenti egli ha comuni, ne tiene altre particolari ancora; e sopratutto muove violentissimamente la saliva; e cagionando irreparabili danni sconvolge bene spesso interamente l'economia delle parti tutte; e si rendon vane il più delle volte, ma sempre incerte dell'avvenimento le diligenze, che nel prepararlo, ed usarlo i più valenti artefici vi sogliono adoperare; e di poco, anzi di niun momento

sem-

sempremai provasi ad attutar la rabbia del precipitato il macerarlo lungamente, e'l lavarlo coll'acque semplici, o distillate: e'l distillarvi più, e più fiate sopra lo spirito del vino. Il mescolar poi il precipitato, per reprimerne la violenza, colle confezioni del giacinto, e della grana, tanto nel vero adopera, quanto farebbon redini di sottilissimo filo a rattener la foga d'imperversato destriero. In quanto alla triaca, che vi soglion parimente alcuni aggiungere, recar potrebbe, anzi danno, che nò; sì come quella, che dimorar farebbe maggiore spazio di tempo cotal velenoso medicamento entro alle viscere, onde più gravemente avesse a nuocere; conciossiecosa, che il contrario di quel, che scorgesi nell'altre purgative medicine avvenir soglia nel precipitato: Quelle quanto più debili, e spossate rendonsi nel purgare, tanto meno moleste, o di pericolo sono; ma il precipitato ove non sfoghi per opera della purgagione la sua rabbia, e prestamente non sgombri il corpo: tratta in pessima guisa le parti anche più nobili; e non altrimenti, che far soglia quel male, per cui usato egli viene, cagiona puzzolenti, e maligne piaghe, e soventi volte accende ancora acutissima febre.

Quinci si pare non esser lontano molto dalla ragione il consiglio di coloro, i quali accompagnano col precipitato la Scamonea, o altra purgante medicina; ma sperimentasi, che alle volte non è punto valevole tal compagnia a far che cessi il precipitato dal suo malvagio operare. Finalmente più ricca, e più preziosa, ma non già più sicura, e men nocevole riesce per certo la preparazione del precipitato, allor, che al mercurio si aggiunge l'oro, o insieme co'l mercurio, o senza di esso calcinato; avvegnachè il suo pessimo costume i Chimici a tutto lor potere adombrar si studjno, chiamandolo con ispecioso vocabolo, oro della vita. Il medesimo egli è da dire de' precipitati, ne'quali in vece dell'oro, l'argento, o lo stagno al mercurio s'aggiunge; ne d'altra maniera parimente è da divisare di simili altre preparazioni del mercurio, che comunemente sono in uso: Onde è da conchiudere, che per argomento niuno sicurezza trovar si possa giammai in sì fatte purganti medicine.

Incertezza non minore di quella, che veduto abbiamo nel mercurio, s'incontra nel divisar sopra la purgante virtù dell'antimonio. Da chi, ed in qual tempo venisse introdotto primieramente nella medicina l'uso dell'antimonio, per quanto Io investigato l'abbia non mi è venuto fatto d'aggiungere a sapere. Si pare nondimeno, che prima d'Ippocrate, il quale come di medicamento conosciuto ne fa menzione, venisse praticato da' medici l'antimonio. Che che sia di ciò, Dioscoride attribuendogli facoltà empiastica, e ristrignente, e reprimente la crescenza della carne, e mescolandolo colla cerussa alle cotture del fuoco, cose, che dovean certamente per più d'una prova conoscersi, dà chiaramente a divedere essere stato antico, e frequente il suo uso. Egli sembra non per tanto, che gli antichi avessero l'antimonio per medicamento, non già da prendersi per bocca, ma da applicarsi solamente da fuori; e che abbia scorrezione in quel luogo di Dioscoride da noi già recato, in cui dicesi, che si mescoli coll'elaterio l'antimonio; e che in vece di σίμμεως, legger vi si debba σπόγγους. E nel vero non mai già l'antimonio, ma ben sì la senape solean gli antichi mescolar coll'elaterio; oltrechè σπόγγους leggesi nella descrizione d'Andromaco della confezione dell'elaterio riportata per Galieno, laquale si pare, che la medesima veramente sia, che quella di Dioscoride. E certamente se usato fossesi allora dentro l'antimonio, Galieno, il quale dopo Dioscoride ne trattò allor, che disse esser l'antimonio freddo, e secco, e adoperarsi nelle medicine degli occhj, soggiunto avrebbe qualche parola del suo uso dentro; ne men si sarebbe ciò tacciuto da Paolo, da Aezio, e da Oribasio, ove favellarono dell'antimonio; e più ch'altri ne avrebbe fatto menzione Attuario, il quale avvisa oltre a ciò,

che

che ne differ gli altri, effersi nell'antimonio lavato diminuita la virtù del ristrignere.

Si potrebbe nondimeno sospettare, che non solamente fosse conosciuto a Dioscoride l'uso dentro dell'antimonio; ma che gli fosse ancora pervenuta qualche contezza della facultà purgante di quello; poichè egli dà per consiglio, che nell'abruciar dell'antimonio non s'avanzi troppo il fuoco, acciocchè non venga quello a cambiar natura. E certamente a troppo forza di fuoco l'antimonio purgante di sotto, e di sopra diviene. Ma Dioscoride pochissimo scorto nel vero di sì fatto minerale, credette, che a soverchio di fuoco in piombo si cambiasse l'antimonio: ingannato a qualche apparente simiglianza che sembra avere il regolo col piombo. Non si par dunque, che l'antimonio a' Greci medici di niuna fatta maniera conosciuto venisse come medicamento dentro, se non che a Nicolò Mirefio, il quale fiorì dopo Mesue in quel tempo, che era già all'ultimo dichinamento aggiunta la Greca medicina. Ma ne il Mirefio, ne altro Greco, o Arabo Scrittore, per quel, che Io sappia, ebbero niuna contezza della facultà purgante di tal minerale,

Ne vi è memoria alcuna, che conosciuta ella fosse, ne meno a coloro, che fra gli Arabi davan opera alla Chimica; anzi si pare, che i Chimici di quella nazione non la sapessero altrimenti; perchè Mesue allor, che celebra sì altamente le preparazioni Chimiche delle purgatiue medicine, non fa menzione di quelle dell'antimonio; onde creder si dee, che dopo che dall'Arabia si condusse l'arte Chimica alle nostre contrade, avvisata venisse nell'antimonio la possanza, che egli ha nel purgare. Ma che oltre a due secoli sopra quello, in cui siamo al presente ciò conosciuto si sia, scorger chiaramente si può ne' libri di Basilio Valentino, huomo nel vero più ch'altri mai si fosse, inteso della proprietà, e delle preparazioni dell'antimonio; quantunque egli pur talora v'inciampi; sì come quando si fa a credere, che l'antimonio crudo sia velenoso all'huomo. Ma come scoprir si avesse dapprima potuto, che l'antimonio, il qual crudo purgante in modo veruno non è, per opera del fuoco tal ne divenga, egli è malagevol molto per certo a conghietturare; è però assai ragionevole, che calcinatosi l'antimonio per qualche uso di Chimica composizione, a caso a trovar si venisse aver lui per la calcinazione acquistato virtù di purgar di sotto, e di sopra; ma comunque si sia tal conghiettura, venendo al proposito nostro, come fu detto già del mercurio, si pare similmente, che la parte, in cui si contiene la purgante virtù dell'antimonio si diliberi ancora, ed operativa si renda per opera degli acetosi sali. Scorgesi ciò primieramente nel Croco; nella cui preparazione abbruciandosi l'antimonio col nitro, le particelle, onde acetoso è il nitro penetrando all'antimonio sciolgono sì, e talmente quelle, che compongono il volante sal purgativo, che atte le rendono all'operare; ma abbruciato poi altre fiate il nitro sopra il già fatto Croco, il sale acetoso di quello s'insinua di sì stretta maniera nel' sal volante purgativo dell'antimonio, che fissandolo in gran parte, a spogliar quasi affatto lo viene della purgante facultà. Dico quasi affatto: perchè l'antimonio diaforetico, quantunque inerme, e del tutto spossato si paja, serba tanto, o quanto nondimeno e ritiene

Gli spirti ancor di quel valor primiero.

E ben il da talora egli a divedere facendo votar di sotto, ed eziandio di sopra, comechè ciò molto di rado soglia avvenire. Solve il ventre l'antimonio diaforetico, per quanto Io abbia avvisato, più che d'altro tempo, in quello della stagione più fredda: forse, perchè vietato allora gli vegna di far uscire per la pelle in sembianza d'aliti le da lui sciolte sostanze. Quì mi par d'avvisare intorno a quel, che fu detto della credenza del Zuelfero, che per aver egli forse qualche volta avvisato muoversi dall'antimonio diaforetico violentemente

il

il vomito, venne sospinto a immaginare, che sposto quello all'aere aperto, ripigli col tempo interamente le maligne proprietà, che da lui lasciate già furono per opera delle replicate calcinazioni; poichè a dir il vero non mai si è veduto da noi quì, per tal cagione, che l'antimonio diaforetico abbia cambiata natura; se forse pure ciò non avvegna in que' paesi, là, dove abbian miniere di sorte tale, che i lor corpicciuoli portandosi per l'aere cagionino nell'antimonio diaforetico la mutazione menzionata dal Zuelfero. Ma che che sia di ciò, nella guisa medesima sembra, che a filosofar s'abbia del mercurio della vita, nella cui composizione vengon sciolte da' legami le particelle del sal volante purgativo dell'antimonio per opera di quelle de' sali acetosi del sal comune, e del vitriolo, i quali trovansi entro al solimato; e perdesi poi l'acquistata virtù nell'antimonio per opera de' sali acetosi medesimi, che son nell'acqua forte, e nello spirito del nitro, i quali congiungendosi strettamente con essi imprigionano di nuovo, e rendon fisso il volante sale purgativo.

Nella composizione poi del regolo si adoperano parimente gli acetosi sali del tartaro, e del nitro; e se colla sola operazione del semplice fuoco si fanno, non solo il regolo, ma ancora i fiori, e'l vetro, che avanza tutt'altre medicine dell'antimonio nella violenza, han pure in ciò la maggior parte i sali acetosi; non solo que', che s'accompagnan col fuoco; ma quelli ancora del medesimo antimonio dalla forza del fuoco sciolti dagl'impacci degl'altri corpi, che gl'impedivano l'operare. Mastianſi nelle loro incertezze queste, ed altre conghietture, che far si potrebbono intorno alla purgante facoltà dell'antimonio: sono sì varj, e sì strani, e sì incostanti negli avvenimenti i fiori, il vetro, il regolo, il croco, e l'altre tutte purganti medicine, che compongonsi dall'antimonio, che certamente conviene

Come per dubbio calle huom muove il piede,

che dall'orror di caliginosa notte sorpreso si trova in viaggio, che timido, e dubbioso il medico proceda allor, che di prescrivergli si prenda ardire; ed avendone Io a sufficienza altre volte favellato, me ne rimarrò al presente.

Egli è conosciuto per lunga prova esser proprio de' sali acetosi la soluzione de' metalli; perchè ragionevolmente è da credere, che allora quando senza adoperar mestrui colla sola operazione del fuoco calcinansi i metalli, che ciò si faccia, non tanto per le particelle componenti del fuoco, quanto ancora per quelle degli acetosi sali, che tengono lor compagnia; le quali e' si pare certamente, che sian quelle, che rendono i fiori, e la squama, e le ceneri del rame di sotto, e di sopra purganti; sì come del mercurio, e dell'antimonio fu detto.

Così parimente egli sembra, che s'abbia a filosofare del ferro, e del rame medesimo, dell'argento, dello stagno, e del piombo; allor, che sciolti per opera dell'olio del solfo, dello spirito del vitriolo, del nitro, e d'altri licori acetosi si rapprendono in vitriolo; il qual non meno de' già narrati purganti muovono di sotto, e di sopra; ma que' del rame, e dell'argento con violenza maggiore. Ne vero provasi ciò ch'alcun dice, che'l solo vitriolo dell'argento, in cui abbia qualche parte di rame, sia quello, che muova il vomito. Finalmente con istrabocchevole violenza di sotto, e di sopra purgano que' dello stagno, e del piombo. Non differisce adunque il vitriolo naturale dall'artificiale, se non in quanto al naturale contiene, oltre a' sali acetosi, ed a' metalli, una insipida sostanza terrena; e che varia alquanto la maniera dell'ingenerarsi dell'artificiale da quella del naturale; imperocchè il sale acetoso del solfo alla sembianza di sottilissimi aliti discorrendo per li meati della terra, ed incontrandosi in miniere di ferro, o di rame le scioglie in minutissime parti, con le quali per esser elle alcaliche strettamen-

te s'unisce ; e sì avverebbe parimente nelle miniere dello stagno, del piombo, e dell'argento, se ivi fossero quegli acetosi sali, che valevoli sono a disciogliergli.

Alquanto simile però alla generazione del naturale vitriolo si è quella, che vien per opera degli alchimisti fatta nella calcinazione de' metalli, la qual chiamano vaporosa. In oltre si pare, che differisca ancora il naturale vitriolo dall'artificiale, in quanto questo non solo de' sali acetosi minerali ingenerasi, ma ancora de' vegetabili; sì come e l'aceto, e licori simiglianti, che nelle viscere della terra non trovansi; con tutto ciò nel modo dell'operare, e spezialmente nel purgare non molto dissimili l'uno dall'altro riescono; e tutto il giorno scorgesi, come altra volta è detto, che'l vino in cui lungo spazio di tempo abbian fatta dimora le polveri dell'acciajo porga di sotto, e di sopra assai più valentemente, che non fa il naturale, o l'artificiale vitriolo formato dall'acetoso sale minerale. Ma ritornando al natural vitriolo, questo, per testimonianza di Dioscoride, adoperar già soleasi a purgar di sotto, e di sopra; e se degno di fede è il Paracelso, purga assai più valorosamente, che la Colloquintida, o la Catapuzza, o l'Elleboro, o l'Esola. Reca il Paracelso di ciò la ragione, dicendo, che queste, e simiglianti altre medicine purgano per una cagion sola, ma il vitriolo per due insieme accoppiate; ciò sono per la purgante sua propria virtù, e per quella dell'acetoso sale, il quale va congiunto nel vitriolo, coll'acrezza, e mondificante qualità. Comunque ciò vada: manifesta appar l'incertezza, nella quale involto si trova il Paracelso in divisando del vitriolo; poichè vuole egli, che dar si debba con molto ritegno, ed in molto poca quantità; cioè quanto per sei volte prender si possa nella punta d'un coltello, e sciolto collo spirito del vino, o pur coll'acqua a' debili di complessione; e non succedendo la vacuazione, ordina, che si replichi a darlo due sole altre fiate nella medesima quantità. Ma sperimentasi alle volte, che'l vitriolo anche in quantità maggiore preso, ne di sotto, ne di sopra purga; ed allo incontro dato in quantità minore, con violentissimo impeto purgar suole. Preparasi comunemente il vitriolo con iscioglierlo coll'acqua semplice, e dopo d'averlo purificato, di nuovo poi rapprendendolo. Tal preparazione Io non so se danno, o pur utilità rechi; poichè con purificare il vitriolo gli si viene a togliere quella terra, che Ocra dicesi, valevole molto a raffrenar l'impeto del purgativo volante sale, onde è, che tal preparato vitriolo riuscir talora soglia più violento nel purgare. Il contrario però avviene al vitriolo dalla preparazione, colla quale follemente si fanno a credere alcuni averne cavato il suo legittimo sale; poichè in quello alla gran forza del fuoco il purgante sale del metallo, o più, o meno spossato diviene, per essersi molto strettamente unito, e fisso coll'acetoso, per la cui opera egli già diliberato s'era da quelle parti, che gli eran d'impedimento all'operare. Ma se fatta siasi, qual si conviene, tal preparazione, in dubbio mai sempre rimane, consistendo quasi in un punto il grado della calcinazione del vitriolo, la quale a ben preparlo è dovuta; laonde il sale, che dicono del vitriolo, soggiace alle medesime incertezze dell'altre purganti medicine.

Or se, come s'è veduto, si sta cotanto in dubbio della natura, e dell'operazioni delle semplici purganti medicine, qual certezza aver mai potrassi di quelle, le quali colla mescolanza di più semplici purganti insieme vengon composte? Senza fallo conviene, che, o dalla fortuna, o pur da un'errante, e fallace ragione condur si faccian coloro, che imprendon tal'opera. Ne solo in ciò piegan dal diritto sentiero i volgari medici, ma eziandio i più celebri fra quelli, i quali si vantan d'andar colla scorta della Chimica

Spiando le più occulte interne parti,
Che ne' segreti suoi natura asconde.

Avvisasi apertamente ciò nel celebre ri-

riformatore delle volgari compoſizioni de' medicamenti Giuſeppe Quercetano. E vaglia il vero, da qual concludente ragion ſi moſſe egli nel comporre l'eſtratto, che egli giudica valevole a purgar la collera, a meſcolare inſieme il Riobarbaro, la Sena, e la Scamonea? E come ſeppe egli poi, che del Riobarbaro s'aveſſe a mettere al peſo di mezza libra: della Sena d'oncie quattro, e della Scamonea d'oncia una. Taccio della Spiganardi, del Cinnamomo, del Sandalo Citrino, de' Trociſci de' Berberi, che e' vi mette, e del ſugo delle roſe pallide, col quale egli fa la digeſtione: per eſſer eglino mal ſicuri argomenti a temperar la violenza de' purganti, che egli apparò dalla biaſimata cotanto per lui volgare medicina. Ne ſo Io indovinar finalmente per qual cagione egli meſcoli al ſuo eſtratto ugual parte dell'eſtratto de ll'Aloè. Ma più manifeſta avviſaſi la maniera fuor d'ogni buona ragione nel comporre le purganti medicine tenuta dal Quercetano nell'eſtratto Cattolico; in cui egli ad imitazione de' più rozzi Speziali uniſce inſieme, variando a capriccio nella quantità, que' purganti, che a creder de' volgari medici purgan la collera, la flemma, e la malinconia: follemente immaginando, che ciaſcun di quelli, quantunque con gli altri confuſo, e meſcolato per minime parti ſi ſia, abbia a trarre il deſtinato umore. Ad ammendar poi la violenza de' purganti, non parendogli ſufficienti il Cinnamomo, i Garofani, gli Aniſi, ricorre alle ſpezie del Diarodone dell'Abbate, ed al Lattovaro rallegrante di Galieno. Ne avvedimento maggiore dimoſtraſi dal Quercetano nell'altre ſue purganti compoſizioni. Il medeſimo appunto egli è da giudicar di coloro, che han voluto por ſomigliantemente mano in sì diſperata impreſa, non avviſando, che d'incerte, e ſconoſciute coſe non ſi può mai coſa aggiungere a comporre, la quale, sì nella natura, come nell'operare incerta parimente, e ſconoſciuta non ſia. E nel vero, ove ragion non vi aveſſe di ciò, la ſperienza almeno dovea rendergli ſcorti; poichè col meſcolarſi inſieme purgative medicine, manifeſtamente appare, che ora a creſcere, or a ſcemar, ed or del tutto a mancar ne viene la purgante virtù; e con vicende sì varie, che non vi ſi può ſtabilir ſopra determinata regola niuna.

Ne altrimenti avviene di quelle coſe, che uniſconſi colle purganti medicine, o ſemplici, o compoſte, che ſi fieno per ovviar a' danni, che ſe ne temono. Egli è ciò aſſai manifeſto nel Polipodio, nella Sena, e ſopra tutto nella Caſſia; la quale ove s'accompagna co' ſemi del finochio, o degli aniſi, o col comino, o colla cannella, più moleſta, e più nocevole ſovente allo ſtomaco, ed agl'inteſtini ſi fa ſentire; e con ciò ſta detto a baſtanza della incertezza delle purgative medicine, sì evidentemente, a mio credere, dimoſtrata, che ſe ci ha pure alcuno, che 'l contrario ſi perſuada, non è coſa sì incerta, e dubbia al Mondo ch'egli come certa, e indibitata non ſe la poſſa perſuadere. Rimane ora a diviſare intorno alla incertezza dell'altre generazioni de' medicamenti; ma la materia è sì vaſta, che per riſtringer che ſi voleſſe, ſarebbe diſcorrere troppo ampio ſpazio, che l'ora tarda al preſente non permette.

TAVOLA

A

Acetosi sali rendon sovente più molesta la facultà del purgante medicamento. fac. 61

Acetosi sughi son cagione del dolore. 14

Acetosità avvisata alcuna volta nel ventricolo, onde avvenga. 31

Acetoso liquore non è cagione della digestion de' cibi. 31

Acetoso schernir suole la violenza del purgante. 55

Acetoso sugo non si trova nella milza. 31

Acrezza in che differisca dalla acetosità. 24

Acri corpi, quali particelle abbiano. 5

Amaro sapore onde avvenga. 6

Anima de' bruti non si lascia conoscere a' sentimenti nostri. 28

Antichi ebbero scarsa contezza del Mercurio. 61

Antimonio conosciuto agli antichi. 63

Antimonio diaforetico non diviene vomitivo, come immagina il Zuelfero. 64

Antimonio si rende purgante per opera degli acetosi sali. 64

Aristotele e Teofrasto in vano si preser briga di trattar degli odori. 9

Arterie, e vene, perchè sieno molte nel mesenterio, e negli intestini. 36

Asclepiade disse, che gli umori, che votansi per opera de' purganti vengano ingenerati da' purganti medesimi. 52

Austero sapore da quali particelle venga originato. 6

C

Chilo come si perfezioni nelle glandole. 38

Chimico instrumento in vano si affatica sciogliendo i corpi aggiugnere fin a' primi lor componenti. 18

Collera come s'ingeneri. 42

Colloquintida non si prepara in modo, che perda il suo fiero costume. 59

Cose non si mostrano a noi per li sensi tali, quali veramente sono. 3

D

Digestione de' cibi come si possa rendere manchevole, e difettuosa. 46

Digestion de' cibi nel ventricolo come si faccia. 33

Digestivo formento, perchè s'abbia à mescolare colla mucilagine. 35

Digestivo formento s'ingenera pur nelle glandole degli intestini. 36

Distillazione non separa affatto i corpi composti. 20

Di-

Divisione delle parti degli animali fatta da un'antico Scrittore è superflua. 28
Dolce sapore vien dalle particelle del corpo piane, ritonde, e che muovonsi lentamente. 6
Dolore onde avvenga. 13

E

Elleboro bianco e nero non sono medicine sicure. 58
Elleboro è frà le prime purgative medicine usate da Greci. 48
Essere dell'animale in che consista. 10

F

Facultà resolutiva de' purganti in che consista. 54
Filosofia ha avuto il suo primo cominciamento dal senso del tatto. 12
Formento digestivo s'introduce ne' cibi a guisa di vapore. 35
Formento ingenerato nelle glandole degli intestini grossi. 38
Freddo è privazione di calore. 16
Fuoco fa cambiar natura a' corpi, ch'egli risolve. 19

G

Galieno vien costretto à ricorrere a' principj di Democrito, ed Epicuro, ed d'Asclepiade. 22
Glandole come sien fatte, e qual sia il loro uficio. 34
Gusto è sentimento d'utilità grande, e la fabbrica del suo organo è incomprensibile. 4

L

Licor del fiele osservato discorrere allo stomaco, ed al superior ventre di alcuni uccelli. 33

M

Malattie, che avvenir possono dal congiugnersi insieme molti globoletti del sangue. 38
Manna fu conosciuta agli antichi Greci. 49
Medicamenti mutar si possono per opera de' sughi, che sono negli intestini. 36
Medicamenti non si possono conoscere di qual natura sieno per mezzo de' loro odori. 10
Medicina essendo incerta, perchè si mantenga in istima di certa. 1
Mestrui, o liquori solventi si mescolano in parte colle parti del corpo sciolto. 19
Milza non contiene acetoso sugo. 33
Mucilagine del ventricolo a che vaglia. 35

N

Natura de' medicamenti se sia conosciuta, non fa che si conosca l'operazione di essi entro gli animali. 26

Odo-

O

Odorifici corpicciuoli quanto sien piccioli. 8
Odori pervengono agli animali da luoghi molte, e molte miglie lontani. 8
Odorosi corpi han grande il movimento dilatante. 10
Operazione delle purgative medicine, secondo il Paracelso. 52
Opinione di Galieno intorno alle quattro sue prime qualità, rifiutata. 22
Opinioni diverse intorno alla digestion de' cibi nel ventricolo. 30
Organo del gusto non si sà quale, e come fatto sia. 4
Organo dell'odorato. 8
Organo del tatto non è molto semplice. 12

P

Particelle de' corpi se ben fossero conosciute non recherebbero certezza niuna intorno a' medicamenti. 21
Particelle del sangue qual figura abbiano. 38
Platone si smarrì in trattando delle generazioni degli odori. 9
Precipitato mercurio ove non isfoghi la sua rabbia per opera della purgagione, è molto nocevole. 62
Purgante facultà dell' antimonio non fù conosciuta da' Greci, ne dagli Arabi. 64
Purgante facultà non consiste nell'acro degli alcali: ne nell'acro dell' acetoso. 56
Purgante medicamento non può per qualità niuna trarre a se alcuno umore. 51
Purgante qualità onde avvenga al mercurio. 62
Purgante sale apre nello stomaco, e negli intestini le strade. 55
Purganti, che men nocevoli stimansi, non sono sicuramente da usare. 61
Purganti medicine composte non sono men dannose, ed incerte, che le semplici. 66
Purganti medicine sciolgono le sostanze, nelle quali si mescolano, e le rendono sottili. 53
Purgative medicine alterano, e corrompono le cose, che votano, secondo Asclepiade. 52
Purgative medicine passano colla lor violenza alle discorrenti, ed alle salde parti del corpo. 52

Q

Quantità de' purganti non si può determinare. 57

R

Rignatelo ha il primo vanto nel sentimento del tatto. 11

S

Sale di vitriolo è incerto nell'operare. 66
Salive giova alla digestione de' cibi. 33
Sapor differente in cose d'egual virtù. 3

Sa-